

Kajian *Drug Related Problems* (DRPs) terhadap Pengobatan ISPA pada Pediatri di Klinik Pratama Kabupaten Bogor Periode Januari-Desember 2021

Marina Notiasary^{1*}, Tahoma Siregar¹

¹Institut Sains dan Teknologi Nasional, Program Studi Farmasi
Jl. Moh. Kahfi II, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Indonesia 12640

*corresponding author: n22.marina@gmail.com

ABSTRAK

Drug Related Problems (DRPs) merupakan suatu bentuk pelayanan kefarmasian yang mencari segala permasalahan terkait obat dalam suatu pengobatan. Prevalensi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada pediatri dalam laporan Profil Kesehatan Kabupaten Bogor 2019 masih cukup tinggi bersesuaian dengan tingginya jumlah rawat inap pediatri dengan ISPA hingga menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi pada pediatri. Penelitian ini bertujuan mengkaji DRPs terhadap pengobatan ISPA pada Pediatri di Klinik Pratama wilayah Kabupaten Bogor tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif retrospektif dengan mengkaji rekam medis pasien tahun 2021 dengan desain sampel Purposive Sampling pada 87 resep dengan 555 obat yang diresepkan, didapatkan hasil 84(96,6%) resep dan 277(50%) obat mengalami DRPs. Karakteristik sampel berdasarkan usia terbanyak pada kategori 2 tahun-<12 tahun 55 (63,2%), jenis kelamin terbanyak laki-laki 49 (56,3%), berat badan terbanyak dengan kategori kurus 48 (55,2%) dan penyakit penyerta sebanyak 17 (19,3%). Profil penggunaan obat meliputi golongan obat Antibiotik, Analgesik – Antipiretik, Antihistamin, Kortikosteroid, Dekongestan, Bronkodilator, Mukolitik/ Ekspektoran, Antitusif, obat-obatan kombinasi dan Terapi tambahan. Kajian *Drug Related Problems* (DRPs) yang dilakukan di salah satu Klinik Pratama wilayah Kabupaten Bogor didapatkan hasil kajian DRPs kategori Polifarmasi 78 (89,7%), Dosis Rendah sebanyak 252 (45,4%), Dosis Tinggi 25 (4,5%), Indikasi Tanpa Obat 14 (16,1%), Obat Tanpa Indikasi 18 (3,4%), Potensi Interaksi Obat dengan Obat terbanyak Moderate 140 (44%).

Kata Kunci: DRPs, ISPA, Pediatri

ABSTRACT

Drug Related Problems (DRPs) is a form of pharmaceutical service that looks for all drug-related problems in a treatment. The prevalence of Acute Respiratory Infection (ARI) in pediatrics in the 2019 Bogor District Health Profile report is still quite high, coupled with the high number of pediatric hospitalizations with ARI, making it one of the highest causes of death in pediatrics. This study aims to examine DRPs for the treatment of ARI in Pediatrics at the Primary Clinic, Bogor Regency in 2023. The method used in this research is a retrospective descriptive by reviewing patient medical records in 2021 with a purposive sampling design on 87 prescriptions with 555 prescribed drugs, the highest results showed that 84 (96.6%) prescriptions and 277 (50%) drugs experienced DRPs. Sample characteristics based on age in the 2 year-<12year category 55 (63.2%), the most gender was male 49 (56.3%), the most weight was in the thin category 48 (55.2%) and comorbidities as many as 17 (19.3%). The drug use profile includes the drug classes Antibiotics, Analgesics – Antipyretics, Antihistamines, Corticosteroids, Decongestants, Bronchodilators, Mucolytics/Expectorants, Antitussives, Combination drugs and Additional therapy. Conclusion of *Drug Related Problems* (DRPs) Study at the Primary Clinic, Bogor Regency in 2021 in the category of Polypharmacy 78 (89.7%), Low Doses 252 (45.4%), High Doses 25 (4.5%), Indications without Drugs 14 (16.1%), Drugs Without Indications 18 (3, 4%), Potential for Drug Interaction with Drugs Most Moderate 144 (44%).

Keywords: DRPs, ARI, Pediatrics

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit menular pada saluran pernapasan yang dapat mengakibatkan banyak sekali spektrum penyakit, berkisar dari infeksi ringan hingga penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor penjamu dan faktor lingkungan. Penyakit ISPA yaitu penyebab primer morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Penyakit ISPA juga penyebab utama kematian terbesar ketiga di global serta pembunuh primer pada negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kematian akibat penyakit ISPA 10 sampai 50 kali lebih besar pada negara berkembang dari negara maju. ISPA termasuk golongan yang penularan penyakitnya melalui udara atau *Air Borne Disease*. Patogen menginfeksi saluran pernafasan dan mengakibatkan inflamasi (Lubis & Ferusgel, 2019)

Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2017) dalam profil kesehatan Indonesia, infeksi saluran pernafasan akut (pneumonia) menjadi 15% penyebab kematian pada balita. Hal ini didukung dari Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020 menunjukkan data bahwa dari 4,62% Realisasi Penemuan Penderita Pneumonia pada balita terdapat jumlah kematian sebesar 68 pada rentang usia <1-4 tahun. Studi pendahuluan pada 10 responden didapatkan 8 diantaranya mengalami Dosis rendah, Dosis tinggi, Obat tanpa indikasi, Indikasi tanpa obat dan potensi interaksi obat dengan 4 diantaranya merupakan kunjungan ke 2 setelah pengobatan pertama (3 hari) dianggap tidak meredakan keluhan.

Menurut Noviantari (2018), patogen masuk dan mengendap di saluran pernapasan sehingga menyebabkan pembengkakan mukosa dinding saluran pernapasan dan saluran pernapasan tersebut menjadi sempit. Agen mengiritasi, merusak, menjadikan kaku atau melambatkan gerak rambut getar (*cilia*) sehingga *cilia* tidak dapat menyapu lendir dan benda asing yang masuk di saluran pernapasan. Pengendapan agen di *mucociliary transport* (saluran penghasil mukosa) menimbulkan reaksi sekresi lendir yang berlebihan (hipersekreksi). Bila hal itu terjadi pada anak-anak, kelebihan produksi lendir tersebut akan meleleh keluar hidung karena daya kerja *mucociliary transport* sudah melampaui batas. Batuk dan lendir yang keluar dari hidung itu menandakan bahwa seseorang telah terkena ISPA. Pengobatan yang didapatkan secara swamedikasi atau melalui anjuran dokter, jika penggunaannya sesuai dengan aturan yang tertera pada label obat akan menghasilkan pengobatan yang efektif untuk kesembuhan dari suatu penyakit (Dewi, 2017)

Drug-related Problems (DRPs) adalah suatu kejadian yang tidak diharapkan dari pengalaman pasien akibat terapi obat sehingga secara aktual maupun potensial dapat mengganggu keberhasilan penyembuhan yang diharapkan (Husna & Padmasari, 2025). Hasil penelitian Husna & Padmasari (2025) yang menganalisis *DRPs* pada pasien pediatri dengan ISPA, memperoleh hasil tertinggi pada kategori obat salah sebanyak 51,65%. Hal ini menunjukkan permasalahan pemberian obat perlu

mendapatkan perhatian dalam suatu pengobatan. Pengkajian *DRPs* dalam penelitian ini meliputi polifarmasi, dosis rendah, dosis tinggi, obat tanpa indikasi, indikasi tanpa obat dan potensi interaksi obat. Data lain yang didapatkan diantaranya gambaran demografi berdasarkan usia, berat badan, jenis kelamin, penyakit penyerta dan profil penggunaan obat. Menurut Amanda et al., (2024) dalam penelitiannya 33% responden pediatri dengan ISPA dinyatakan sembuh setelah menerima pengobatan di Puskesmas. Hal tersebut dapat diartikan bahwa penanganan ISPA dapat ditangani dengan baik di Fasilitas kesehatan primer. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi evaluasi pengobatan ISPA pada pediatri di Fasilitas Kesehatan tingkat primer sehingga keberhasilan pengobatan dapat dicapai dan menekan angka rujukan ke Rumah Sakit dan rawat inap pediatri dengan ISPA.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif observasional (*non-experimental*) dengan pendekatan kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *cross-sectional* dengan pengambilan data secara retrospektif yang diambil dari rekam medis pasien pediatri dengan diagnosa ISPA yang menerima pengobatan di Klinik Pratama wilayah Kabupaten Bogor periode Januari-Desember tahun 2021 dan dilakukan penelitian pada tahun 2023.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien pediatri dengan diagnosa ISPA dan menerima resep dari dokter pemeriksa di Klinik Pratama wilayah Kabupaten Bogor periode Januari – Desember 2021 sebanyak 127 pasien. Sampel penelitian ini sebanyak 87 rekam medis yang diambil secara Purposive Sampling dimana teknik pengambilan sampel bukan berdasarkan strata, kelompok atau acak, namun berdasarkan pertimbangan tertentu oleh peneliti (Sugiyono, 2021).

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil informasi dari rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien anak usia <18 tahun dan rekam medis yang lengkap dan terbaca jelas sesuai kebutuhan penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi dimana pasien berusia >18 tahun, rekam medis tidak dapat terbaca jelas dan tidak lengkap. Diagnosa ISPA berulang atau >14 hari yang tergolong infeksi kronis.

Instrumen penelitian merupakan lembar observasi yang kemudian disesuaikan dengan pedoman *British National Formulary for Children* (BNFC, 2021), *“Pediatric Dosage Handbook”* (PDH, 2009), *“Informatorium Obat Nasional Indonesia”* (IONI, 2008), *“Drug Interaction”* (Stockley et al., 2003), Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia Edisi II (IDAI, 2011) dan Guideline- Guideline Penyakit ISPA. Literatur digital (*Medscape.com*, *Drugbank.com*, *Drugs.com*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan sampel sebesar 87 rekam medis dengan total 555 obat yang diresepkan. Pada penelitian ini didapatkan karakteristik pasien pediatri yang mengalami ISPA berdasarkan usia terbanyak pada rentang usia 2-<12 tahun sebanyak 55 (63,2%).

Tabel 1. Karakteristik pasien berdasarkan usia

Kategori Umur	Jumlah Pasien	Persentase (%)
< 1 bulan	0	0
1 bulan - <2 tahun	16	18,4
2 tahun – <12 tahun	55	63,2
12 tahun – <18 tahun	16	18,4
Jumlah Total	87	100

Sumber: Data Rekam Medis (2021)

Menurut Musdalipah (2017), jumlah penderita ISPA pada balita antara 25-40% yang dirawat jalan. Usia merupakan salah satu faktor penting pada kejadian ISPA juga sebagai pertimbangan terjadinya DRPs. Kondisi fisiologi pasien anak yang belum sempurna menjadi pertimbangan dimana menjadi prioritas dalam penanganan DPRs karena akan mempengaruhi faktor-faktor metabolisme dan absorpsi obat yang tentunya akan sangat berbeda dengan pasien dewasa.

Tabel 2. Distribusi karakteristik pasien ISPA berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Laki-laki	49	56,3
Perempuan	38	43,7
Jumlah Total	87	100,00

Sumber: Data Rekam Medis (2021)

Distribusi karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini (**Tabel 2**) didapatkan tertinggi pada jenis kelamin Laki-laki 49 (56,3%) yang mengalami ISPA, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Iskandar dalam Husna et al., (2020) laki-laki beresiko 1,839 kali lebih besar dibandingkan perempuan. Penelitian Musdalipah (2017) menunjukkan bahwa penderita ISPA pediatri paling banyak diderita pasien laki-laki dengan persentase 63,3%. Hal ini dijelaskan juga bahwa anak laki-laki yang lebih sering berada di luar rumah lebih mudah terpajan bakteri dan virus, dibandingkan dengan anak perempuan yang lebih banyak berada di rumah.

Tabel 3. Distribusi karakteristik pasien ISPA berdasarkan berat badan

Klasifikasi berat badan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Kurus	48	55,2
Ideal	31	35,6
Gemuk	8	9,2
Jumlah Total	87	100,00

Sumber: Data Rekam Medis (2021)

Dalam penelitian ini diperoleh hasil pasien pediatri dengan kategori kurus sebanyak 48 (55,2%). Perhitungan

dosis berdasarkan berat badan lebih ideal karena lebih sesuai dengan kondisi pasien dibandingkan perhitungan berdasarkan umur (Hutahaen et al, 2021).

Berat badan berdasarkan usia disesuaikan dengan grafik CDC 2000. Berat badan dapat mempengaruhi pengobatan, dimana dosis obat dapat menyesuaikan jika dalam penentuan dosis berdasarkan usia dianggap kurang tepat, misalnya dosis obat terlalu besar jika usia yang lebih tua memiliki berat badan yang lebih rendah, sedangkan perhitungan dosis akan menjadi terlalu kecil jika usia muda memiliki berat badan yang lebih besar. Hal ini dapat mengakibatkan perbedaan pengobatan pada kelompok usia tertentu dengan berat badan yang tidak ideal dalam usianya. Banyak dosis anak distandarkan menurut beratnya, oleh karena itu perlu dikalikan dengan berat badan dalam kilogram untuk menentukan dosis anak (Husna et al., 2020).

Hasil pengkajian didapatkan 17 pasien (19,3%) dengan penyakit penyerta. Adanya penyakit lain yang ikut diobati dalam terapi ISPA memungkinkan terjadinya polifarmasi, interaksi dan permasalahan obat lainnya.

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Pasien ISPA berdasarkan penyakit penyerta

Jenis Penyakit Penyerta	Jumlah Pasien	Persentase (%) (n=87)
Febris	3	3,4
Dispepsia	2	2,3
Vomit	2	2,3
Faringitis	2	2,3
Tonsilitis Faringitis Akut	2	2,3
Asma Bronkial	1	1,1
Konjungtivitis	1	1,1
Miliaria Rubra	1	1,1
Demam Tipoid	1	1,1
Vertigo	1	1,1
Varicella Zoster	1	1,1
Jumlah Total	17	19,3

Total Pasien (n) = 87. Sumber: Data Rekam Medis (2021)

Sehingga perlu diketahui penyakit penyerta yang pengobatannya mengganggu atau malah menambah efisiensi penggunaan obat dalam terapi ISPA. Dispepsia dan Vomit merupakan masalah umum timbulnya malnutrisi, dimana akan merubah fisiologis fungsi tubuh sehingga mampu merubah efek obat. Pasien malnutrisi terjadi hipoproteinemia dimana albumin plasma dan fraksi lipoprotein yang mengikat obat menurun, sehingga obat dalam keadaan bebasnya akan meningkat pada plasma sehingga memungkinkan obat akan memberikan efek terapi yang baik atau malah menjadi toksik (Fujiastuti, 2017).

Dalam penelitian ini didapatkan nilai tertinggi masing-masing obat berdasarkan golongan fungsi obat dan rute pemberian. Untuk golongan fungsi obat antibiotik didapatkan Cefadriol sebagai antibiotik dengan penggunaan terbanyak 32(36,8%) dibandingkan antibiotik lain seperti amoxicillin.

Sesuai dengan penelitian Pramita dan Endrawati (2019) yang mendapatkan hasil bahwa antibiotik golongan sefalosporin menjadi antibiotik paling sering digunakan sebanyak 85% (Pramita dan Endrawati 2019).

Sefiksime (golongan sefalosporin generasi ke-3) menjadi antibiotik terbanyak yang digunakan. Penggunaan antibiotik saat ini sudah mengalami pergeseran, kemungkinan salah satunya karena cukup tingginya pola resistensi Amoxicillin terhadap *H. influenzae*. Organisme penyebab ini memproduksi enzim β -laktamase yang menginaktivasi antibiotika β -laktam, sehingga terapi menggunakan amoksisilin seringkali gagal (Grassella, 2018). Dengan demikian, pemilihan golongan Cefalosporin diharapkan dapat memberikan efektifitas pengobatan lebih baik.

Tabel 5 Profil penggunaan obat dalam pengobatan penyakit ISPA

No.	Golongan Fungsi Obat	Nama Obat	Jumlah Resep	%
1	Antibiotik	Cefadroxil	32	36,8
2	Analgesik – Antipiretik	Paracetamol oral	74	85,0
3	Antihistamin	CTM	67	77,0
4	Kortikosteroid	Dexamethason	47	54,0
5	Dekongestan	Phenileprin	27	31,0
6	Bronkodilator	Salbutamol	4	4,6
7	Mukolitik/ Ekspektoran	Guanifenesin	65	74,7
8	Antitusif	Dextrometorphan	24	27,6
9	Obat- obat kombinasi	Dextral Syr	12	13,8
10	Terapi tambahan	Vitamin B	18	20,7
	Perbedaan rute pemberian	Bisolvon + ventolin nebu	4	4,6
		Paracetamol supp	2	2,3
		Salisil talk	1	1,1
		Ibuprofen supp	1	1,1
		Kloramfenicol salp mata	1	1,1
	Jumlah Total obat dalam resep	Obat oral	546	98,4
		Rute pemberian lain	9	1,6

Sumber: Data Rekam Medis (2021)

Tabel 6. PCNE V 8.01 DRPs Pengobatan ISPA Pada Pediatri

No	PCNE 2017	Domain Primer	Kode V 8.01	Domain Primer (1)/ Masalah (2)/ Sebab (3)/ Intervensi (4)/ Hasil Intervensi (5)	Hasil
1	Klasifikasi <i>Drug Related Problems</i> (DRPs) Secara Umum	Penyebab (Termasuk kemungkinan penyebab Masalah potensial)	C1	Pemilihan obat	49 (8,82%)
			C3	Pemilihan dosis	277 (50%)
2	Klasifikasi Masalah dalam <i>Drug Related Problems</i>	Efektivitas perawatan Ada masalah (potensial) dengan (kurangnya) efek dari farmakoterapi	P1.3	Gejala atau indikasi yang tidak diobati	14 (16,1%)
			P3.2	Perawatan obat yang tidak perlu	18 (3,2%)
3	Klasifikasi Penyebab dalam <i>Drug Related Problems</i>	Pemilihan obat Penyebab DRP terkait dengan pemilihan obat	C1.3	Tidak ada indikasi untuk obat	18 (3,2%)
			C1.6	Tidak ada pengobatan walaupun ada indikasi	14 (16,1%)
			C1.7	Terlalu banyak obat yang diresepkan untuk indikasi	78 (89,7%)
		Pemilihan dosis Penyebab DRP dapat terkait dengan pemilihan jadwal dosis	C3.1	Dosis obat terlalu rendah	252 (45,4%)
			C3.2	Dosis obat terlalu tinggi	25 (4,6%)
4	Klasifikasi Intervensi yang Direncanakan dalam <i>Drug Related Problems</i>	Pada tingkat peresepan	I1.1	<i>Prescriber</i> hanya di informasikan	Memberikan informasi pada <i>Prescriber</i>
			I1.3	Intervensi di usulkan kepada <i>prescriber</i>	Usulan dosis diberikan pada <i>Prescriber</i>
5	Klasifikasi Status DRP	Sebagian terpecahkan	O2.1	Masalah sebagian terpecahkan	Reverensi dan hasil penelitian diberikan ke pihak Fasilitas Kesehatan terkait

Tabel 7. Polifarmasi pengobatan ISPA pada pasien pediatri

Polifarmasi	Jumlah Pasien	Persentase (%) (N = 87)
≥5	78	89,7%
<5	9	10,3%
Jumlah Total	87	100,00

Dalam penelitian ini **polifarmasi** terjadi sebanyak 78 (89,7%) (**Tabel 7**), dimana faktor yang dapat mempengaruhi diantaranya gejala sakit yang kompleks, adanya penyakit penyerta dan obat kombinasi. Polifarmasi sah dan boleh digunakan dengan catatan tetap memperhatikan manfaat dan *patient safety* (Fenoria 2017). Polifarmasi memang menguntungkan dan juga merugikan. Dalam praktik klinik hal demikian memang tidak bisa dihindari, baik di rumah sakit, puskesmas, maupun komunitas. Poli farmasi pada penelitian ini merupakan obat yang diberikan ≥5 macam yang diterima seorang pasien.

Tabel 8. Dosis Rendah Pengobatan ISPA pada pasien Pediatri

Nama Obat	Informasi pasien	Dosis resep	Dosis anjuran
Cefadroxil	Resp. 2 2 Tahun 24 Kg	2x250 mg	25-50mg/kg BB dalam 2 dosis terbagi (2x300-600mg) (Label)
Paracetamol	Resp. 2 2 Tahun 24 Kg	3x120 mg	3-4x10-15mg/ kgBB/hr (3-4x240- 360mg) (BNFC page 310)
Guaifenesin	Resp 7 7 Tahun 29kg	3x30 mg	6x100-200mg (Medscape)
CTM	Resp 7 7 Tahun 29kg	3x1m g.	4-6x2mg (BNFC page 208)
Dextrometorphan	Resp 79 11 Tahun 29 Kg	3x5m g	3-4x15mg (Medscape)

Sumber: Hasil pengkajian dan *Guideline*

Hasil perhitungan dosis yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan usia dan berat badan, didapatkan **dosis rendah** sebanyak 252 (45,4%) (**Tabel 8**). Dari lembar observasi, resep yang didapat dari rekam medis disesuaikan dengan *British National Formulary for Children* (BNFC 2020-2021), jika dalam perhitungan resep yang diberikan dibawah 80% dosis yang telah dihitung maka dapat disimpulkan bahwa resep mengalami DRPs kategori dosis rendah. Dalam penelitian ini karakteristik pasien dengan kategori kurus adalah paling tinggi 55,2%, hal ini bisa menjadi salah satu pertimbangan dokter dalam menurunkan dosis. FDA menetapkan kriteria bioekivalensi obat berkisar antara 80-125 % pada 90 % interval Area Under Curve (AUC)

dan konsentrasi dalam plasma maksimum (Cmax). Kriteria ini digunakan pada obat baik yang rendah maupun tinggi variabilitasnya (FDA, 2021). Perbedaan fisiologis baik segi usia dan berat badan serta metabolisme masing-masing individu yang berbeda sehingga memungkinkan pengobatan yang diberikan masih dapat memberikan efek meskipun dibawah dosis yang dianjurkan dalam literatur. Pertimbangan dokter menyesuaikan dosis atau perubahan jenis obat demi pengobatan paling efektif. Tak jarang dosis rendah lebih efektif, tetapi sesekali dosis perlu dinaikan bertahap. Salah satu pertimbangan pemberian dosis rendah adalah pada proses metabolisme pada pediatri berkisar 50-70% lebih rendah dari orang dewasa, hal ini menyebabkan obat aktif lebih lama beredar dalam darah karena nilai *clearance* obat yang lama, sehingga dengan diturunkannya dosis diharapkan untuk mendapatkan efek terapi dan meminimalisir efek samping (Sutisna, 2022).

Tabel 9. Dosis Tinggi Pengobatan ISPA pada pasien Pediatri

Nama Obat	Informasi pasien	Dosis resep	Dosis anjuran
Cetirizine	Resp 3 2 Tahun 8,5Kg	3x2mg	2x0,25mg (BNFC page 183)
Pseudoefedrin	Resp 64 8 Tahun 22 Kg	3x45mg	3-4x30mg (BNFC page 749)
Paracetamol	Resp 64 8 Tahun 22 Kg	3x750mg (2250mg/ hr).	3-4x220- 330mg (1320mg/hr) dosis toksik 4g/hr (BNFC page 310)
Ambroxol	Resp 72 1,8Tahun 10Kg	3x15mg	2x7,5mg (PIONAS)

Sumber: Hasil pengkajian dan *Guideline*

Sebanyak 25 (4,6%) sampel yang mengalami **dosis tinggi** (**Tabel 9**) dapat menimbulkan efek samping yang lebih berat dari obat yang dikonsumsi. Dosis tinggi tidak selalu dapat dikatakan dosis toksik karena ketentuannya yang berbeda. Pengobatan yang diberikan berdasarkan perhitungan usia maupun berat badan memiliki potensi terjadinya DRPs dosis tinggi. Jika usia pasien tinggi dan BB rendah, maka perhitungan obat untuk terapi yang tepat yaitu berdasarkan berat badan untuk menghindari AUC yang >125%. Faktor lain yang mengakibatkan dosis tinggi adalah sediaan obat dalam kombinasi, sehingga penyesuaian dosis menjadi lebih sulit (FDA, 2021)

Dalam penelitian ini didapatkan hasil 14 (16,1%) **indikasi yang tidak diobati**, terbanyak pada diagnosa mual sebanyak 5 (35,7%). Penelitian lain menyebutkan bahwa prevalensi terjadinya indikasi tanpa obat relatif

kecil 5 (6,41%) dari 78 kejadian DRPs (Timur et al., 2017). Indikasi yang tidak diobati bisa terjadi karena keluhan pasien merupakan manifestasi penyakit utama. Misalnya mual karena adanya secret di saluran nafas, bukan berarti mual karena gangguan di saluran cerna. Sehingga pengobatan yang tepat adalah memberikan terapi yang dapat mengencerkan seret. Munandar (2022) Vitamin B6 secara mekanismenya memproses asam amino di tubuh yang berperan dalam menurunkan respon mual serta dapat memproses asam amino pada protein yang membentuk sekret, sehingga mudah dikeluarkan.

Dalam penelitian ini didapatkan 18 (3,2%) **obat yang diberikan tanpa indikasi** diantaranya paling banyak adalah domperidone. Obat ini digunakan untuk indikasi mual dan muntah akibat kemoterapi dan diberikan untuk pasien usia diatas 12 tahun sehingga tidak dianjurkan bagi anak dibawah 12 tahun dengan mual muntah yang ringan sampai sedang (BNFC, 2021). Sesuai dengan penelitian Wijayanti & Firmantie (2022) bahwa

pemberian antiemetik pada pediatri dengan ISPA bukanlah karena pasien mengalami efek mual muntah akibat kemoterapi. Dalam kasus pediatri dengan ISPA dapat diberikan vitamin B6 untuk membantu mengurangi keluhan mual muntah karena Vitamin B6 bekerja dengan cara memproses asam amino di tubuh yang berperan dalam menurunkan respon mual, sehingga pengobatan menjadi lebih aman dan meminimalisir efek samping yang mungkin timbul (Munandar, 2022). Domperidone, Paracetamol dan Gastrucid merupakan obat yang diberikan tanpa indikasi terbanyak dalam penelitian ini. Obat tanpa indikasi artinya adanya obat yang tidak diperlukan dengan kondisi medis. Semakin banyak obat yang masuk dalam tubuh akan menyebabkan kompleksasi obat dalam tubuh sehingga lebih meningkatkan resiko terjadinya interaksi obat, dapat menimbulkan efek toksik, efek yang tidak diinginkan, kemungkinan efek samping obat dan munculnya keluhan baru (Tuloli et al., 2021)

Tabel 10. Potensi Interaksi Obat Pengobatan ISPA pada pasien Pediatri

Kategori	Obat Objek	Obat Presipitant	Frekuensi	Persentase (n=315)
Mayor	Dexamethasone	Chlorpheniramine maleat	37	11,7
	Dexamethasone	Dextromethorphan	14	4,4
	Chlorpheniramine maleat	Domperidone	10	3,1
Total obat interaksi Mayor			84	26
Moderate	Dexamethasone	Paracetamol	36	11,4
	Dexamethasone	phenyleprine	14	4,4
	Cefadroksil	Dexamethasone	10	3,1
Total obat interaksi Moderate			140	44
Minor	Cefadroxil	Paracetamol	30	9,5
	Paracetamol	Amoxilin	19	6
	Cetirizine	Amoxilin	5	1,5
Total obat interaksi Minor			98	31

Sumber: Hasil pengkajian dan *Guideline*. (Tidak semua interaksi ditampilkan)

Potensi Interaksi obat yang dapatkan sebanyak 65 macam interaksi, dimana terbanyak pada kategori *Moderate* adalah Paracetamol dengan Dexamethasone 36 (11,4%). Dexamethasone dapat meningkatkan aktivitas hepatotoksik Paracetamol. Label FDA untuk Paracetamol menyatakan bahwa penginduksi enzim CYP2E1 (Dexamethasone) dapat mengubah metabolisme Paracetamol dan meningkatkan potensi hepatotoksiknya. CYP2E1 memetabolisme obat ini tetapi juga mengaktifkan metabolit Paracetamol hepatotoksik, meningkatkan risiko hepatotoksitas (FDA, 2021). Adanya obat-obat lain yang digunakan bersama dapat

pula saling berinteraksi sehingga menurunkan atau merubah efek obat lain, maka respon seseorang terhadap obat bisa berbeda dengan orang lain yang mungkin tidak mengalami interaksi obat. Selain itu, keparahan penyakit dan gaya hidup seseorang mungkin akan mempengaruhi respon seseorang terhadap obat (Florence, 2022).

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan di fasilitas kesehatan primer wilayah Kabupaten Bogor ini mendapatkan hasil tidak semua sampel mengalami DRPs. Polifarmasi yang

terjadi sebanyak 78 (89,7%), DRPs dosis rendah 252 (45,4%), DRPs dosis tinggi 25 (4,6%), DRPs Indikasi tanpa obat 14 (16,1%), DRPs obat tanpa indikasi 18 (3,2%), secara literatur potensi interaksi obat sebanyak 65 macam dengan persentase terbanyak moderate 140 interaksi (44%). Penulis mengharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dalam penyusunan formularium di fasilitas kesehatan tingkat primer, sehingga efektifitas pengobatan dapat menekan angka rujukan dan rawat inap pediatri dengan ISPA.

Beberapa faktor dalam kajian DRPs tidak dilakukan dalam penelitian ini, sehingga diharapkan dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya diantaranya kepatuhan dalam konsumsi terapi dan kebiasaan atau pola hidup yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pemilik Klinik Pratama di wilayah Kabupaten Bogor yang telah memperkenankan dilakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, D., Anita, F., Andora, N., Kesehatan, F., Mitra, U., & Lampung, I. (2024). Hubungan Ketaatan Keluarga Dalam Pengobatan ISPA Balita Dengan Kesembuhan Di Puskesmas Kota Gajah Lampung. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 5(1), 26–33. <https://mhjns.widyagamahusada.ac.id>
- BNFC. (2021). *British National Formulary for Children*.
- D. A. Noviantari. (2018). Gambaran Karakteristik Balita dan Kondisi Lingkungan Dalam Ruangan Terhadap Keluhan Gejala ISPA Di Taman Penitipan Anak. *Repository.Uinjt*.
- Dewi, S. (2017). Issn : no. 0854-2031. *HUKUM DAN DINAMIKA MASYARAKAT*, VOL.15 NO.(0854), 86–93.
- FDA. (2021). Bioequivalence Studies with Pharmacokinetic Endpoints for Drugs Submitted Under an ANDA. *FDA Guidance*, August, 24.
- Fenoria, F. (2017). *Kebijaksanaan Polifarmasi Menjadi Kunci*. <https://news.unair.ac.id/2017/12/28/kebijaksanaan-polifarmasi-menjadi-kunci/?lang=id>
- Florence. (2022). *Farmakologi Obat -Obat Penting Dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi Dan Dunia Kesehatan*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Fujiastuti, G. (2017). Evaluasi Drug Related Problems (Drps) Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Isipa) Pada Pasien Pediatri Di Instalasi Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit Daerah Bangka. *UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta*.
- Grassella. (2018). Studi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Dan Interaksi Obat Pada Pasien Anak Terdiagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak Tahun 2018. *Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura*.
- Husna, F., Mulyana, R., & Martini, R. D. (2020). Polifarmasi pada Pasien Geriatri. *Human Care Journal*. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.796>
- Husna, N., & Padmasari, S. (2025). Gambaran Drug Related Problems (DRPs) Terapi Farmakologi Pasien ISPA Pediatrik di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Andalas*. <https://doi.org/10.25077/jka.v10i2.1790>
- Hutahaen, Titi Agni. et all. (2021). *Buku petunjuk praktikum farmasetika dasar*. Jakad Media Publishing.
- Kementerian Kesehatan Indonesia. (2017). Profil Kementerian Kesehatan Indonesia 2017. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Munandar, A. dkk. (2022). *Pendidikan Ilmu Gizi*. Media Sains Indonesia.
- Musdalipah, E. N. (2017). Identifikasi DRPs (Drug Related Problems) Penderita Ispa Pasien Pediatrik Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit. *Warta Farmasi*, 6(1), 37–49.
- P. L. Lubis and A. Ferusgel. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11 edisi 2.
- Pramita BKD, Endrawati S, W. S. (2019). Pola pengobatan infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pediatrik rawat inap Di RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Indonesian Journal on Medicine Science*, 2019; 6(1).
- Sugiyono. (2021). Buku Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi R&D dan Penelitian Pendidikan. In *Penerbit Alfabeta Bandung*.
- Sutisna, E. (2022). *Dasar-dasar terapi Rasional*. Muhammadiyah University Press.
- Timur, W. W., Hakim, L., & Rahmawati, F. (2017). Kajian Drug Related Problems Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatrik di RSUD Kota Semarang. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v3i2.1744>

- Tuloli, T. S., Sy. Pakaya, M., & Dwi pratiwi, S. (2021). Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Pasien Hipertensi di RS Multazam Kota Gorontalo. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i1.9945>
- Wijayanti, A. N., & Firmantie, A. I. (2022). Profil Peresepan Off-Label pada Pasien Pediatrik Diagnosa ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) periode Juni-Agustus 2021 di Rumah Sakit B Surabaya. *Jurnal Kesehatan Pharmasi (JKPharm*, IV(2).