

PROFIL DAN KETEPATAN TERAPI ANTIBIOTIKA PADA PEDIATRI DENGAN PENYAKIT INFEKSI SALURAN PERNAPASAN DI PRAKTEK DOKTER ANAK PAMEKASAN

Sufiyatin Riski Adawiyyah^{1*}, Amitasari Damayanti², Liza Yudistira Yusan³

¹ Universitas Hang Tuah Surabaya, Indonesia

e-mail: sufiyatinra@gmail.com

Keywords	Abstract
Antibiotics, Respiratory Tract Infections, Pediatrics, Profile, Appropriateness	Respiratory tract infections (RTIs) are among the most common illnesses in children, affecting both the upper and lower respiratory tracts. Antibiotics are the primary therapy for bacterial RTIs. This study aimed to analyze the profile and appropriateness of antibiotic therapy among pediatric patients with respiratory tract infections treated at pediatric practices in Pamekasan. A descriptive observational study with a cross-sectional approach was conducted using prospective data from medical records and prescriptions between February and April 2022. A total of 45 pediatric patients met the inclusion criteria. The results showed that the most frequently used antibiotics were azithromycin (57.78%), followed by cefixime (24.44%) and erythromycin (17.78%). The dosage forms included powder (66.67%), suspension (24.44%), and syrup (8.89%). The appropriateness of antibiotic therapy achieved 88.89% for the right patient, 82.22% for the right indication, 88.89% for the right dose, and 100% for both the right administration rule and duration. It can be concluded that antibiotic use in pediatric RTI patients in Pamekasan generally meets the "five rights" principles of rational drug use.
Kata Kunci	Abstrak
Antibiotik, Infeksi Saluran Pernapasan, Pediatri, Profil, Ketepatan.	Infeksi saluran pernapasan merupakan salah satu penyakit yang paling sering terjadi pada anak-anak, baik pada saluran pernapasan atas maupun bawah. Salah satu terapi utama pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri adalah pemberian antibiotika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil dan ketepatan penggunaan terapi antibiotika pada pasien pediatri dengan penyakit infeksi saluran pernapasan di praktik dokter anak wilayah Pamekasan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang (<i>cross-sectional</i>). Data dikumpulkan secara prospektif melalui rekam medis dan resep pasien selama periode Februari-April 2022 dengan jumlah sampel sebanyak 45 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antibiotika yang paling banyak digunakan adalah azithromycin (57,78%), diikuti oleh cefixime (24,44%) dan erythromycin (17,78%). Bentuk sediaan yang digunakan meliputi puyer (66,67%), suspensi (24,44%), dan sirup (8,89%). Ketepatan terapi antibiotika menunjukkan hasil tepat pasien (88,89%), tepat indikasi (82,22%), tepat dosis (88,89%), tepat aturan pakai (100%), dan tepat lama pemberian (100%). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotika pada pasien pediatri dengan infeksi saluran pernapasan di Pamekasan secara umum telah memenuhi prinsip <i>lima tepat</i> dalam terapi rasional obat.

PENDAHULUAN

Infeksi saluran napas merupakan penyakit infeksi yang sering terjadi di masyarakat khususnya pada anak. Infeksi saluran pernapasan berdasarkan terbagi menjadi infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dan infeksi saluran pernapasan bawah (ISPB). Infeksi saluran napas atas meliputi otitis media, rhinitis, faringitis, sinusitis, laringitis, dan tonsilitis. Sedangkan infeksi saluran napas bawah meliputi infeksi pada bronkhus, alveoli seperti bronkitis, bronkiolitis, dan pneumonia. Infeksi saluran napas dapat berkembang menjadi infeksi saluran pernapasan bawah apabila tidak diatasi dengan cepat dan baik. Terdapat dampak komplikasi dan perlunya penanganan yang baik pada infeksi saluran pernapasan atas, seperti faringitis, sinusitis, otitis (Kemenkes, 2016)..

Kejadian infeksi saluran pernafasan pada anak di tingkat dunia antara 15- 20%, di negara berkembang 0,29% jiwa dan di kawasan industri 0,05% jiwa. Sedangkan angka kejadian infeksi saluran pernapasan di negara Indonesia sebesar 151 juta jiwa pertahun (WHO, 2018). Infeksi saluran pernapasan menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi pada anak di bawah usia 5 tahun sebesar 22,30% (Padila et al.,2019). Infeksi saluran pernapasan dapat menyerang anak apabila daya tahan tubuh menurun. Anak di bawah lima tahun merupakan penyebab utama dan kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit (Prabowo, 2012). Infeksi saluran pernapasan pada anak diawali dengan suhu badan panas sekitar 38° C, tenggorokan sakit, keluar cairan melalui hidung, dan disertai batuk kering atau berdahak (Padila et al.,2019). Penyakit ini biasanya akan muncul pada saat perubahan musim yang disebabkan oleh sirkulasi virus dan bakteri di udara yang meningkat. Perubahan udara dari panas ke dingin atau sebaliknya akan menyebabkan daya tahan tubuh anak menjadi lemah. Sehingga, anak menjadi lebih rentan terserang oleh penyakit infeksi saluran pernapasan (Sucipto, 2011).

Selain penyebab diatas, dapat juga disebabkan karena tempat tinggal yang memiliki kepadatan penduduk serta tidak sesuai dengan luas lantai rumah. Penyebab lain yaitu faktor merokok dari anggota keluarga yang menyebabkan anak menghirup asap rokok.

Pada akhirnya dapat mempengaruhi kesehatan pernapasan anak dan dapat mengakibatkan sesak nafas serta batuk yang berisiko terjadinya penyakit infeksi saluran pernapasan. Selain itu, status gizi anak dapat mempengaruhi kerentanan terhadap infeksi, demikian juga sebaliknya (Gobel et al., 2021).

Anak merupakan kelompok rentan terhadap berbagai masalah kesehatan sehingga apabila kekurangan gizi maka akan sangat mudah terserang infeksi (Kemenkes, 2011). Penyebab dari infeksi saluran napas adalah mikroorganisme. Namun yang terbanyak akibat infeksi virus dan bakteri, sehingga terapi yang diberikan adalah antibiotik ditambah dengan terapi simptomatik. (Pua et al., 2020). Pemberian antibiotik mencakup beberapa pertimbangan antara lain diagnosa, gejala klinis, hasil dari pemeriksaan penunjang, dan pemeriksaan fisik. Antibiotik yang sering diberikan pada infeksi saluran pernapasan untuk anak yaitu amoxicillin, amoxiclav, ceftriaxone, azytromycin, sulfametoxazole, erythromycin (Dipiro et al, 2017).

Penggunaan antibiotik perlu mendapatkan perhatian khusus terutama pada bayi dan anak-anak, sebab secara umum anak mempunyai sifat serta kondisi fisiologis anatomis yang berbeda dengan orang dewasa. Anak mempunyai sensitivitas yang tinggi terhadap suatu rangsangan obat dibandingkan orang dewasa yang fungsi detoksifikasinya telah berperan baik, disamping itu resiko toksisitas obat pada anak juga lebih tinggi dari pada orang dewasa dan apabila ditambah dengan menerima obat yang dosisnya tidak tepat, oleh karena itu pemberian antibiotik harus sesuai dengan ketepatan peresepan (Juwita et al., 2017).

Ketepatan peresepan meliputi tepat pasien, tepat dosis, tepat indikasi, tepat aturan pakai, dan tepat lama pemberian (Ihsan et al., 2017). Penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhannya untuk periode waktu yang adekuat (Kemenkes, 2011). Ketepatan peresepan khususnya antibiotik pada anak hendaknya dengan berbagai pertimbangan sesuai pada kondisi anak, meliputi riwayat penyakit serta alergi. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap pemberian dosis yang diperlukan oleh pasien anak tersebut (Sjahadat, 2013). Akan tetapi dalam laporan yang diterima oleh World Health Organization (WHO) juga terdapat penggunaan obat yang tidak tepat, terdapat lebih dari 50% dari seluruh penggunaan obat-obatan tidak tepat

dalam persepsian, penyiapan, dan penjualan. Berdasarkan data 50% lainnya pasien tidak patuh atau tidak digunakan secara tepat. Penggunaan obat yang tidak tepat dapat mengakibatkan beberapa hal yang tidak diinginkan, seperti menurunnya kualitas terapi yang dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Penggunaan antibiotika yang tidak tepat menyebabkan kegagalan terapi pasien yaitu meningkatkan kemungkinan efek samping, meningkatkan pembiayaan pengobatan, dan meningkatkan kejadian resistensi antibiotik (Agabna, 2014).

Resistensi ialah kemampuan dari bakteri untuk melemahkan serta menetralkan daya aktivitas antibiotik (Kemenkes, 2011). Resistensi antibiotik terjadi ketika mikroorganisme seperti bakteri menjadi kebal terhadap pengobatan antibiotik yang diberikan, sehingga reaksi pemberian antibiotik tidak dapat mematikan atau menghentikan pertumbuhan bakteri tersebut (WHO, 2014). Akibat dari resistensi tersebut maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas. Di Amerika Serikat, setiap tahun terdapat lebih dari 2,8 juta jiwa mengalami resistensi karena penggunaan antibiotik sehingga angka kematian terus meningkat, mencapai lebih dari 35.000 setiap tahun. Di Eropa, angka kematian akibat resistensi antibiotik diperkirakan sebanyak 33.000 jiwa setiap tahun. Secara global, anak-anak dan neonatus dipengaruhi oleh infeksi yang resisten terhadap antibiotik, terutama di negara berpenghasilan menengah. Berdasarkan data WHO 2019, menunjukkan angka kematian pada anak akibat bakteri resisten di dunia sekitar 700 ribu pertahun. Proses cepatnya perkembangan serta penyebaran infeksi yang diakibatkan oleh bakteri resisten, diperkirakan pada tahun 2050 menyebabkan kematian 10.000.000 per tahun akibat bakteri resisten lebih besar dibandingkan kematian akibat kanker (WHO, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Tandi, 2018, pemberian antibiotik pengobatan infeksi saluran pernapasan pada pasien rawat inap RSUD Anutapura Palu selama bulan Juni-Agustus tahun 2017 dari urutan terbanyak yaitu ceftriaxone 73,69%, cefotaxime 21,05% dan cefixime 5,26 %. Pemberian antibiotik pengobatan infeksi saluran pernapasan pada pasien anak rawat inap RSUD Anutapura Palu selama bulan Juni-Agustus tahun 2017 dengan parameter tepat indikasi 100 %, tepat obat 100 %, tepat dosis yang meliputi tepat besaran dosis 71,05%, tepat frekuensi 55,26% dan tepat durasi pemberian 15,79% serta tepat pasien 100% (Tandi dkk., 2018). Berdasarkan latar belakang diatas dan hasil

penelitian yang disebutkan, akan dilakukan penelitian terkait pola terapi antibiotik pada pediatri dengan infeksi saluran pernapasan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan cross-sectional yang bertujuan untuk menganalisis profil dan ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien pediatri dengan penyakit infeksi saluran pernapasan di Praktek Dokter Spesialis Anak Kabupaten Pamekasan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2022 dan dilakukan secara prospektif dengan menggunakan data rekam medis serta resep pasien anak yang memenuhi kriteria penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien anak yang mendapatkan terapi antibiotik dengan diagnosis infeksi saluran pernapasan selama periode penelitian. Sampel ditentukan dengan teknik total sampling, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sampel penelitian. Adapun kriteria inklusi meliputi pasien anak berusia 0–11 tahun dengan diagnosis infeksi saluran pernapasan atas atau bawah, mendapatkan terapi antibiotik dari dokter spesialis anak, serta memiliki data rekam medis dan resep yang lengkap. Sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien dengan penyakit penyerta berat seperti gangguan imun atau kelainan jantung bawaan, data rekam medis yang tidak lengkap, serta pasien yang tidak menjalani pengobatan sesuai dengan resep dokter. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 45 pasien yang dapat dijadikan sampel penelitian.

Data penelitian dikumpulkan secara prospektif dari rekam medis dan resep pasien, yang mencakup identitas pasien (usia, jenis kelamin, dan berat badan), diagnosis penyakit, jenis antibiotik yang diresepkan, bentuk sediaan dan dosis, aturan pakai, serta lama pemberian antibiotik. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik pasien pediatri dengan penyakit infeksi saluran pernapasan, sedangkan variabel terikatnya adalah profil dan ketepatan penggunaan antibiotik, yang meliputi tepat pasien, tepat indikasi, tepat dosis, tepat aturan pakai, dan tepat lama pemberian.

Penilaian ketepatan terapi antibiotik mengacu pada Pedoman Penggunaan Antibiotik (Kementerian Kesehatan RI, 2021) dan British National Formulary for

Children (BNFC 2021–2022). Kriteria “tepat pasien” dinilai berdasarkan kesesuaian pemberian antibiotik terhadap usia, berat badan, dan kondisi klinis pasien. “Tepat indikasi” dinilai dari kesesuaian jenis antibiotik terhadap diagnosis penyakit. “Tepat dosis” dievaluasi dari kesesuaian jumlah dosis berdasarkan pedoman terapi anak. “Tepat aturan pakai” menilai kesesuaian frekuensi dan cara pemberian obat, sedangkan “tepat lama pemberian” dilihat dari kesesuaian durasi terapi dengan pedoman resmi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk menggambarkan profil serta tingkat ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien pediatri dengan infeksi saluran pernapasan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian prospektif yang menganalisis terkait profil dan ketepatan penggunaan antibiotik pada pediatri dengan penyakit infeksi saluran pernapasan di Praktek Dokter Anak yang berada di Kabupaten Pamekasan menggunakan data rekam medik dan resep bulan Februari-April 2022. Pada penelitian ini didapatkan 45 pasien pediatri dengan penyakit infeksi saluran pernapasan yang memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Data Demografi Pasien Infeksi Saluran Pernapasan

No	Variabel	Frekuensi	Persentase
1	Jenis kelamin:		
	Laki-laki	28	62,22%
	Perempuan	17	37,78%
2	Usia :		2,22%
	Neonatus (0-1 tahun)	1	68,89%
	Balita (>1 tahun-3 tahun)	31	13,33%
	Anak prasekolah (>3 tahun-5 tahun)	6	15,56%
	Anak usia sekolah (>5 tahun-11 tahun)	7	

(Centers for Disease Control and
Prevention/CDC)

3	Diagnosis :		
	Bronkitis	24	53,33%
	Faringitis	8	17,79%
	Commond cold	6	13,33%
	Pneumonia	3	6,67%
	Acute Cough	2	4,44%
	Bronkiolitis	2	4,44%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami infeksi saluran pernapasan daripada perempuan, sedangkan usia yang paling banyak yaitu pada rentang usia 0-5 tahun. Dari jumlah 45 pasien. infeksi saluran pernapasan, diagnosa paling banyak diantaranya bronkitis sedangkan yang paling sedikit yaitu *cough* dan bronkiolitis.

Tabel 2. Jenis Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Pernapasan

No	Jenis Antibiotik	Frekuensi	Persentase
1	Azithromycin	26	57,78%
2	Cefixime	11	24,44%
3	Erythromycin	8	17,78%

Pada penelitian ini pasien infeksi saluran pernapasan mendapatkan sejumlah golongan obat bronkodilator yang dikombinasikan dengan beberapa antibiotik. Penggunaan antibiotik yang paling banyak diberikan dapat dilihat pada tabel 2 diketahui bahwa lebih dari 75% merupakan golongan makrolida dan sebanyak 24,44% merupakan golongan sefalosporin generasi 3.

Tabel 3. Data Tepat Pasien Infeksi Saluran Pernapasan

Diagnosis	Obat Resep Dokter	Usia	Jumlah	Acuan	Keterangan
-----------	-------------------	------	--------	-------	------------

Bronkitis	Azithromycin	Neonatus 6bulan- 17 tahun	1 18	Azithromycin : 6 bulan-17 tahun ^(a)	Tidak tepat Tepat
	Cefixime	3 bulan 7,5 bulan	1 1	Erythromycin : 0 bulan-17 tahun ^(a)	Tepat Tepat
	Erythromycin	2-7 tahun	3	Cefxime : 2 bulan- 17 tahun ^(b)	Tepat
Bronkiolitis	Cefixime	1,5 bulan	1	Azithromycin : 6 bulan-17 tahun ^(a)	Tidak tepat
	Azithromycin	3,6 bulan	1	Cefixime : 2 bulan-17 tahun ^(b)	Tidak tepat
Pneumonia	Erythromycin	1bulan-2 tahun	3	Erythromycin : 0 bulan-17 tahun ^(a)	Tepat
Faringitis	Cefixime	3bulan-2 tahun	5	Azithromycin : 6 bulan-17 tahun ^(a)	Tepat
	Azithromycin	11 bulan 1-23 bulan	1 2	Cefixime : 2 bulan- 17 tahun ^(b)	Tepat Tepat
Commond cold	Cefixime	6bulan-11 bulan	3	Azithromycin : 6 bulan-17 tahun ^(a)	Tepat
	Azithromycin	6bulan-17 tahun	3	Cefixime : 2 bulan- 17 tahun ^(b)	Tepat
Acute Cough	Azithromycin	6bulan-17 tahun	2	Azithromycin : 6 bulan-17 tahun ^(a)	Tepat
Persentase Tepat					93,33%

Dapat diketahui untuk persentase tepat pasien pada penelitian ini diperoleh sebesar 93,33% seperti pada tabel 3.

Tabel 4. Data Tepat Indikasi Antibiotik Infeksi Saluran Pernapasan

Diagnosis	Obat Resep Dokter	Jumlah Kasus	Acuan	Keterangan
Bronkitis	Dengan Antibiotik		Dengan antibiotik ^(a)	Tepat
	Azithromycin	19	Amoxicillin.	
	Erythromycin	3	erythromycin,	
	Cefixime	2	azithromycin, cefixime	

Bronkiolitis	Dengan antibiotik		Tanpa antibiotik ^(a)	Tidak Tepat
	Cefixime	1		
	Azithromycin	1		
Faringitis	Dengan antibiotik		Dengan antibiotik ^(a)	Tepat
	Cefixime	5	penicillin V, erythromycin,	
	Azithromycin	3	Azithromycin,	
Pneumonia	Dengan antibiotik -		Dengan antibiotik ^(b)	Tepat
	Erythromycin	3	erythromycin,	
			clarithromycin	
Acute Cough	Dengan antibiotik		Dengan antibiotik ^(c)	Tepat
	- Azithromycin	2	Amoxicillin,	
			clarithromycin,	
			azithromycin,	
			erythromycin	
Common cold	Dengan antibiotik		Tanpa antibiotik ^(d)	Tidak Tepat
	Cefixime	3		
	Azithromycin	3		
Persentase Tepat				82,22%

Dapat diketahui untuk persentase tepat indikasi pada penelitian ini diperoleh sebesar 82,22 % seperti pada tabel 4.

Tabel 5. Data Tepat Lama Pemberian Antibiotik Infeksi Saluran Pernapasan

Diagnosis	Obat Resep Dokter	Lama Pemberian	Jumlah Kasus	Acuan	Keterangan
Bronkitis	Azithromycin	5 hari	13	Azithromycin : 3-5 hari ^(a)	Tepat
		3 hari	6	Cefixime : 5 hari ^(b)	Tepat
	Cefixime	5 hari	2	Erythromycin :7-10 hari	Tepat
	Erythromycin	7 hari	2	(c)	Tepat
		10 hari	1		Tepat

Bronkiolitis	Cefixime	7 hari	1	Cefixime : 5-10 hari ^(d)	Tepat
	Azithromycin	5 hari	1	Azithromycin : 3-5 hari ^(d)	Tepat
Faringitis	Azithromycin	5 hari	1	Azithromycin : 5 hari ^(a)	Tepat
	Cefixime	5 hari	5	Cefixime : 5-10 hari ^(e)	Tepat
	Erythromycin	10 hari	2	Erythromycin : 10 hari ^(e)	Tepat
Pneumonia	Erythromycin	10 hari	3	Erythromycin : 10 hari ^(a)	Tepat
Acute Cough	Azithromycin	5 hari	2	Azithromycin : 5 hari ^(f)	Tepat
Commond cold	Cefixime	5 hari	3	Cefixime : 5-10 hari ^(e)	Tepat
	Azithromycin	3 hari	1	Azithromycin : 3-5 hari ^(d)	Tepat
		5 hari	2		Tepat
Persentase					100%
Tepat					

Tabel 6. Data Tepat Dosis Antibiotik Infeksi Saluran Pernapasan

Penyakit	Obat Resep Dokter	Bentuk Sediaan	Usia	Berat Badan (Kg)	Dosis	Kesesuaian Dosis
Bronkitis	Azithromycin	Sirup	22 bulan	10	1x2,5 ml ^(a)	Tepat
			2,5 tahun	10	1x 2,5 ml ^(b)	Tepat
			tahun	24	1x1cth ^(c)	Tepat
		Puyer	tahun	24	1x200 mg ^(c)	Dosis lebih
			2 tahun	10 4	1x100 mg ^(a)	Tepat
			33 hari	13	1x40 mg ^(b)	Tepat
			4 tahun	12,5	1x130 mg ^(b)	Tepat
			3 tahun	20 9	1x125 mg ^(b)	Tepat
			7 tahun	17	1x200 mg ^(a)	Tepat
			2 tahun	10	1x90 mg ^(a)	Tepat
			6 tahun	15	1x170 mg ^(b)	Tepat
			2 tahun	11,8	1x180 mg ^(c)	Dosis lebih
			5 tahun	35	1x150 mg ^(b)	Tepat
			14 bulan	9	1x100 mg ^(c)	Dosis lebih
			11 tahun	7	1x350 mg ^(c)	Tepat
			2 tahun	19	1x90 mg ^(a)	Tepat
			1 tahun	30	1x70 mg ^(b)	Tepat
			3 tahun		1x150 mg ^(c)	Tepat
			7 tahun		1x300 mg ^(b)	Tepat
Bronkitis	Erythromycin	Puyer	5 tahun	15	4x175 mg ^(a)	Tepat
		Suspensi	4 tahun	15	4x180 mg ^(b)	Tepat
	Cefixime		tahun	11	4x130 mg ^(a)	Tepat
			7,5 bulan	7,5	2 dd 1,5 ml ^(b)	Tepat
			bulan	5	2 dd 1 ml ^(a)	Tepat
Bronkiolitis	Cefixime	Suspensi	1,5 bulan	4,1 4	2 dd 0,8 ml ^(b)	Tepat
	Azithromycin	Sirup	3,6 bulan		1 dd 1ml ^(c)	Tepat
Faringitis	Azithromycin	Puyer	11 bulan	6	1x60 mg ^(b)	Tepat
			2tahun	10,5	2dd 0,5 cth ^(c)	Dosis lebih
			3 bulan	6,9	2 dd1,4 ml ^(b)	Tepat
			8 bulan	7,9 9	2 dd1,6 ml ^(b)	Tepat
			2 tahun	7,5	2 dd1,8 ml ^(b)	Tepat
	Cefixime	Suspensi	8 bulan		2 dd1,5 ml ^(a)	Tepat

Penyakit	Obat Resep Dokter	Bentuk Sediaan	Usia	Berat Badan (Kg)	Dosis	Kesesuaian Dosis
Faringitis	Erythromycin	Puyer	9 bulan	7	4x80 mg ^(b)	Tepat
			20 bulan	8,5	4x100 mg ^(b)	Tepat
Pneumonia	Erythromycin	Puyer	1,5 tahun	8,3	4x110 mg ^(c)	Dosis lebih
			tahun	11	4x130 ^(b)	Tepat
			bulan	5	4x60 ^(b)	Tepat
Acute Cough	Azithromycin	Puyer	9 bulan	7	1x70 mg ^(b)	Tepat
			1,5 tahun	8	1x80 ^(b)	Tepat
Commond cold	Cefixime	Suspensi	7,5 bulan	6,5	2 dd 1,3 ml	Tepat
			8 bulan	9	^(b)	Tepat
			5 bulan	5	2 dd 1,8 ml	Tepat
					^(b)	
					2 dd 1 ml ^(b)	
	Azithromycin	Puyer	7 bulan	7,5		Tepat
			3 tahun	9		Tepat
			3 tahun	20	1x75 mg ^(a)	Tepat
				1x90 ^(b)		
				1x150 mg ^(c)		
Persentase Tepat					88,89%	

Tabel 7. Data Tepat Aturan Pakai Antibiotik Infeksi Saluran Pernapasan

Diagnosis	Obat Resep Dokter	Bentuk Sediaan	Aturan Pakai	Jumlah Kasus	Acuan	Keterangan
Bronkitis	Azithromycin	Puyer	1 dd 1	16	Azithromycin	Tepat
		Sirup	1 dd 2,5 ml	2	1 kali	Tepat
			dd 2,5 ml	1	sehari/setiap 24 jam ^(a)	Tepat
	Cefixime	Suspensi	dd 1ml	1	Erythromycin 4 kali sehari setiap 6 jam ^(a)	Tepat
			2 dd 1,5 ml	1		Tepat
	Erythromycin	Puyer	4 dd 1	3	Cefixime 2 kali sehari setiap 12 jam ^(b)	Tepat

Bronkiolitis	Cefixime	Suspensi	2 dd 0,8 ml	1	Cefixime	Tepat
	Azithromycin	Sirup	dd 1 ml	1	2 kali sehari setiap 12 jam ^(b)	Tepat
					Azithromycin 1 kali sehari/setiap 24 jam ^(a)	
Faringitis	Azithromycin	Puyer	dd 1	1	Azithromycin	Tepat
					1 kali	
	Cefixime	Suspensi	dd 2,5 ml	1	sehari/setiap	Tepat
			2 dd 1,4 ml	1	24 jam ^(a)	Tepat
			2 dd 1,6 ml	1	Cefixime	Tepat
			2 dd 1,8 ml	1	2 kali sehari	Tepat
			2 dd 1,5 ml	1	setiap 12	Tepat
					jam ^(b)	
	Erythromycin	Puyer	4 dd 1	2	Erythromycin	Tepat
					4 kali sehari setiap 6 jam ^(a)	
Pneumonia	Erythromycin	Puyer	4 dd 1	3	Erythromycin	Tepat
					4 kali sehari setiap 6 jam ^(a)	
Acute Cough	Azithromycin	Puyer	1 dd 1	2	Azithromycin	Tepat
					1 kali sehari/setiap ^(a)	
Common Cold	Cefixime	Suspensi	2 dd 1,3 ml	1	Azithromycin	Tepat
			2 dd 1,8 ml	1	1 kali	Tepat
			2 dd 1 ml	1	sehari/setiap ^(a)	Tepat
	Azithromycin	Puyer	1 dd 1	3	Cefixime	Tepat
					2 kali sehari setiap 12 jam ^(b)	
Persentase Tepat						100%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di praktik dokter anak wilayah Pamekasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotika pada pasien pediatri dengan infeksi saluran pernapasan didominasi oleh azithromycin (57,78%), diikuti oleh cefixime (24,44%) dan erythromycin (17,78%). Bentuk sediaan yang paling banyak digunakan adalah puyer (66,67%), kemudian suspensi (24,44%), dan sirup (8,89%). Evaluasi ketepatan penggunaan antibiotika menunjukkan hasil yang baik, dengan nilai

tepat pasien sebesar 88,89%, tepat indikasi 82,22%, tepat dosis 88,89%, tepat aturan pakai 100%, dan tepat lama pemberian 100%. Hasil ini menggambarkan bahwa penggunaan antibiotika pada pasien anak secara umum telah memenuhi prinsip lima tepat dalam terapi rasional obat. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan analisis yang lebih mendalam terhadap faktor-faktor yang memengaruhi ketidaktepatan persepsian antibiotika, serta perluasan lokasi penelitian agar hasilnya dapat lebih mewakili kondisi penggunaan antibiotik pada pasien pediatri di wilayah yang lebih luas..

DAFTAR RUJUKAN

- Agabna, N. M. A. 2014. Sudan Journal of Rational Use of Medicine. Irrational Prescribing.
- Alifariki, Laode. 2019. Faktor Resiko Kejadian Bronkitis di Puskesmas Mekar. Jurnal Ilmu Kesehatan/ Vol 8(1), h:1-9.
- American Pharmacists Association. 2018. Drug Information Handbook with International Trade Names Index, ed 26 st.
- Andiarna, F., Irul, H. and Eva, A. 2020. Pendidikan Kesehatan tentang Penggunaan Antibiotik secara Tepat dan Efektif sebagai Upaya Mengatasi Resistensi Obat. Journal of Community Engagement and Employment, 2(1), pp. 15–22.
- Antimicrobial Guidelines, A. (2020) ‘Children’ s Health Ireland’.
- Barbara G.Wells.,et al. 2017. Pharmacotherapy Handbook ed 10 th. Mc Graw Hill Education.
- Batchelor, H. K. and Marriott, J. F. 2015. Paediatric pharmacokinetics: Key considerations. British Journal of Clinical Pharmacology, 79(3), pp. 395– 404. doi: 10.1111/bcp.12267.
- British Nasional Formulary For Children 2020-2021. British Nasional Formulary For Children 2021-2022.
- Fernandes, Ricaldo., Ben, Vandermier., Hema, Patel and Liza, M, Bially. 2013.
- Glucocorticoids for Acute Viral Bronchiolitis in Infants and Young Children. Medicine Faculty, Lisbon University.

- Frank Shann. 2017. Drug Doses. Professorial Fellow, Departement of Paediatrics University of Melbourne.
- Gronthoud Firza Alexander. 2021. Practical Clinical Microbiology and Infectious Diseases a Hands-on Guide. CRC Press.
- Ihsan,Sunandar. 2017. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau dari Indikator Peresepan Menurut WHO di Seluruh Puskesmas Kota Kendari Tahun 2016. v: 5(1). pp: 402-409.
- KEMENKES, RI. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2052/Menkes/Per/X/2011.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika Kementrian Kesehatan Republik Indonesia..
- Kemenkes,RI. 2021. Pedoman Penggunaan Antibiotik. Peraturan Menteri Kesehatan RI, Nomor 8 Tahun 2021.
- Kemenkes RI. 2011. Modul Penggunaan Obat Rasional. Kurikulum Pelatihan Penggunaan Obat Rasional (POR).
- Kirst, H. A. 2017. Macrolide Antibiotics in Antimicrobials, New and Old Molecule in the Fight Againts Multi-Resistant Bacteria. pp: 211-230.
- McMullan, Brendan., et al. 2015. Prescibing Azithromycin. Australian Prescriber, 38(3);pp:87-89.
- Muslim, Z. 2018. Antibiotic Prescription To Pediatric in Hospital Bengkulu, Indonesia: Atc/Ddd Index. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 10(5), p. 31. doi: 10.22159/ijpps.2018v10i5.25291.
- Nasution Ade. 2020. Aspek Individu Balita dengan Kejadian ISPA di Kelurahan Cibabat Cimahi. Amerta Nutr. h:103-108.
- National Health System. 2021. Antimicrobial Prescribing Guidelines.
- Nora. 2018. Faktor-Faktor Instrinsik dan Ekstrinsik Kejadian Infeksi Saluran Napas
- O'Hara, Kate. 2016. Paediatric Pharmacokinetics and Drug Doses. Aust
- Parisa, N., Theodorus, P. and Alda, A., 2022. Rasionalitas Penggunaan Azitromisin pada Pasien ISPA di Rumah Sakit Moh. Hosien Palembang. Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia; 8(1).
- Penezic, A., Maja, G., and Adela, K., 2015. Effectiveness and Safety of Azithromycin in the Treatment of Upper Respiratory Tract Infections. grac. Redni Broj Clanka : 767.

- Pua Upa, N. F., Widiaty, W. and Prasetyadi, F. O. H., 2020. Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Rujukan Berdasarkan Sistem Defined Daily Dose (DDD). MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana), 3(1), pp. 44–51. doi: 10.24123/mpi.v3i1.2503.
- Rahmayanti. 2020. Diagnosis, Tatalaksana dan Prognosis Bronkiolitis pada Anak. Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika, 3(3). h: 30-35.
- Ralston SL., Lieberthal, AS., Meissner, HC. Alverson,BK. Baley, JE. and Gadomski , AL., 2014. Clinical Practice Guidline : The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis. American Academy of Pediatrics ; 134(5).
- Ramadhaniyanti,Gita,Nurina.. 2015. Faktor-Faktor Risiko Lingkungan Rumah dan
- Rimsza, M. E. 2015. Definition of a pediatrician. Pediatrics, 135(4), pp. 780–781. doi: 10.1542/peds.2015-0056.
- Sahin Ozlem. 2015. Approach to Common Cold in Children. The Journal of Pediatric Research, 2(1). p: 1-6.
- Sari, M., Latief, N. and Massi, M. N. 2020. Isolasi dan identifikasi gen pneumococcal surface adhesin A (psaA) sebagai faktor virulensi Streptococcus pneumoniae. Bioma: Jurnal Biologi Makassar, 5(1), pp. 27–33
- Sjahadat, A. G. and Muthmainah, S. S. 2013. Analisis Interaksi Obat Pasien Rawat Inap Anak di Rumah Sakit di Palu’, Jurnal Farmasi Klinik Supardi, S., Yuniar, Y. and Sari, I. D. (2020) ‘Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek di Beberapa Kota Indonesia. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan, 3(3), pp. 152–159. doi: 10.22435/jpppk.v3i3.3177.
- Smith MB. 2015. Over the Counter Cold Medications. JAMA 269:2258-63.
- Sucipto, C. D. 2011. Vektor Penyakit Tropis. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Supardi, S., Yuniar, Y. and Sari, I. D. 2020. Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek di Beberapa Kota Indonesia. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan, 3(3), pp. 152–159. doi: 10.22435/jpppk.v3i3.3177.
- Tandi,Jodi. 2018. Kajian Peresepan Obat Antibiotika Penyakit ISPA pada Anak di RSU Anutapura Palu Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Farmasi. Vol 7(4).
- WHO., 1993. How to investigate drug use in health facilities. Selected drug use indicators. Health Policy, pp. 12-. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(95\)90068-3](https://doi.org/10.1016/0168-8510(95)90068-3)

WHO. 2012. The Pursuit of Responsible Use of Medicines Sharing and Learning from Country Experiences. WHO, Geneva.

World Health Organization. 2014.

World Health Organization. 2018. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung menjadi Pandemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Geneva. Alih bahasa: Trust Indonesia.

WHO. 2019. Antibacterial Agents In Clinical Development.

Yunarto. 2017. Pengaruh Penyalutan terhadap Karakteristik Fisika Kimia dan Stabilitas Tablet. Media Litbangkes, 27(2):71-78.

Zhou, Jianmeng. 2020. The Efficacy and Safety of Azithromycin in Chronic Respiratory Diseases Related Cough. Guangzhou Institute of Respiratory Health. <https://doi.org/10.21037/APM-20-119>.