



EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK ISPA PADA PASIEN RAWAT JALAN DI PUSKESMAS KECAMATAN GUNUNG SITOLI

Artha Yuliana Sianipar^{1*}, Grace Anastasia Ginting², Yosefin Hellen³

^{1,2,3}Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan, Indonesia

Email: lam.artha.sianipar@gmail.com

* corresponding author

Abstrak

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas) merupakan penyakit utama pada anak di instalasi rawat jalan. Antibiotik adalah kelas obat yang paling banyak digunakan untuk mengobati infeksi. Antibiotik harus digunakan secara rasional. Karena dampak buruk yang terjadi adalah munculnya resistensi bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien ISPA khususnya pada anak usia 5 sampai 11 tahun. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif retrospektif, dengan menggunakan kartu rekam medis dan lembar resep pasien yang terdiagnosis ISPA dan mendapat antibiotik di Puskesmas Gunungsitoli selama periode Januari sampai Desember 2020. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Data yang memenuhi kriteria inklusi adalah anak usia 5-11 tahun dan mendapat terapi antibiotik. Kemudian dibuat tabel yang memuat identitas pasien, diagnosis, antibiotik, dan dosis yang digunakan. Kemudian disajikan dalam bentuk persentase, nilai rata-rata dan tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 64 pasien yang paling banyak menderita ISPA berdasarkan usia adalah pasien berusia 5 tahun (26,56%), kelompok antibiotik yang paling sering diresepkan adalah kelompok penisilin yaitu amoksisilin. (54,69%). Evaluasi penggunaan antibiotik rasional berdasarkan pedoman Kemenkes 2011 meliputi kriteria tepat pasien (100%), tepat indikasi (100%), tepat frekuensi (100%), tepat obat (100%), tepat durasi (98,44%), dan tepat dosis (93,75%).

Kata kunci: Rasionalitas antibiotik, ISPA, rawat jalan

Abstract

URTI (Upper Respiratory Tract Infection) is a major disease in children in outpatient installation. Antibiotics are the most widely used class of drugs to treat infections. Antibiotics must be used rationally. Because the bad impact that occurs is the emergence of bacterial resistance. This study aims to obtain an overview of the rationality of the use of antibiotics in URTI patients, especially in children aged 5 to 11 years. The method used is a retrospective descriptive method, using medical record cards and prescription sheets for patients diagnosed with URTI and receiving antibiotics at the Gunungsitoli District Health Center during the period January to December 2020. Sampling used the purposive sampling method. Data that met the inclusion criteria were children aged 5-11 years and receiving antibiotic therapy. Then a table is made which includes the patient's identity, diagnosis, antibiotics, and the dose used. Then presented in the form of

percentages, average values and tables. The results showed that of the 64 patients who suffered the most URTI by age were patients aged 5 years (26.56%), the antibiotic group that was most often prescribed was the penicillin group, namely amoxicillin. (54.69%). Evaluation of rational use of antibiotics based on the 2011 Ministry of Health guidelines includes the right patient criteria (100%), right indication (100%), right frequency (100%), right drug (100%), right duration (98.44%), and right dose (93.75%).

Keywords: *Rationality of antibiotics, URTI, outpatient*

PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan merupakan salah satu penyakit menular penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia (Firda, 2018). Di Indonesia kasus ISPA menjadi penyebab kematian yang besar, dimana dari data RISKESDAS tahun 2018 menyatakan bahwa kasus ISPA mencapai 1.017.290 kasus dimana usia 12 tahun ke bawah menempati peringkat tertinggi yang mengalami ISPA yaitu 182.338 kasus. Infeksi saluran pernapasan atas merupakan penyakit infeksi yang menyerang pada saluran pernapasan atas dimulai dari saluran napas yaitu lubang hidung sampai pita suara di laring. Komplikasi infeksi saluran pernapasan atas lebih beragam dibandingkan infeksi karena bisa menyebabkan infeksi sinus dan telinga tengah pada anak atau otitis media akut (OMA) (Insan, 2019).

Pengobatan ISPA menggunakan antibiotik sering diberikan tanpa didahului dengan pemeriksaan mikrobiologis dan uji kepekaan terhadap mikroorganisme penginfeksi. Menurut Kemenkes RI 2011, efektivitas terapi yang maksimal tidak akan tercapai apabila obat diberikan dengan dosis yang kurang. Pemberian dosis yang kurang juga dapat mengakibatkan resistensi bakteri yang tersisa. Sedangkan pemberian obat dengan dosis yang berlebihan dapat menimbulkan resiko efek samping dan toksisitas.

Selain itu dampak dari penyalahgunaan pemberian antibiotik dapat menimbulkan kegagalan terapi, superinfeksi (infeksi yang lebih parah), meningkatnya resiko kematian, peningkatan efek samping, resiko terjadinya komplikasi penyakit, peningkatan resiko penularan penyakit, peresapan obat yang tidak diperlukan, dan peningkatan biaya pengobatan (Llor dan Bjerrum, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang terkait yaitu Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Anak Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Tahun 2015 oleh Destiana Nur yang meliputi parameter tepat indikasi sebesar 100%, tepat pasien sebesar 100%, tepat obat sebesar 100%, ketepatan dosis yang meliputi tepat besaran dosis, tepat frekuensi, tepat rute dan tepat lama pemberian diperoleh hasil tepat obat 15 kasus (31,9%) dan tidak tepat obat 32 kasus (68,1%). Untuk kerasionalan penggunaan antibiotik sesuai parameter adalah 15 pasien (31,9%).

Kemudian hasil penelitian mengenai Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Atas Akut (ISPAA) Di Instalasi Rawat Inap RSUD Ungaran Kabupaten Semarang Tahun 2017 Oleh Sahertian G. Sadewa memperoleh persentase ketepatan penggunaan antibiotik meliputi 100% ketepatan indikasi, 95% ketepatan pasien, 13% ketepatan obat, dan 2% ketepatan dosis.

Tahun 2018, Hafidha Y. Harahap melakukan penelitian terkait yakni Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Di Instalasi Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik Medan. Kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA berdasarkan kriteria tepat pasien, tepat dosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat frekuensi tahun 2016 memenuhi

kategori rasional sebesar 88,4% dan tidak rasional sebesar 11,6%, menunjukkan adanya 0% indikasi yang tidak rasional; 0% pemilihan obat yang tidak rasional; 0% tidak tepat pasien; 2,9% durasi tidak rasional; 4,32% frekuensi penggunaan tidak rasional, dan 8,68% dosis tidak rasional.

Selanjutnya penelitian oleh Aisyah Hilali Restanti,dkk yaitu Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Penyakit ISPA Pada Pasien Anak Di Puskesmas Turi tahun 2019 menunjukkan bahwa dari 76 sampel dengan diagnosis ISPA pada anak di dapatkan tepat indikasi yaitu 60 kasus (79%), tepat obat yaitu 60 kasus (79%), tepat pasien yaitu 60 kasus (79%), tepat interval waktu pemberian yaitu 60 kasus (79%) dan tepat dosis yaitu 58 kasus (76%). Dapat disimpulkan bahwa 58 kasus (76%) sudah rasional dalam penggunaan antibiotik. Hal ini terjadi karena penggunaan kloramphenikol dan kotrimoksazole tidak dapat digunakan untuk penyakit ISPA pada anak.

Para peneliti tersebut menuliskan saran yaitu perlunya dilakukan penelitian tentang evaluasi penggunaan antibiotik diberbagai rumah sakit atau pelayanan kesehatan lainnya, agar dapat dijadikan perbandingan. Untuk itu, penulis memilih melakukan penelitian terkait di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli yang terletak di Desa Hilina'a Kecamatan Gunungsitoli Kepulauan Nias.

Pemilihan puskesmas sebagai tempat penelitian dikarenakan puskesmas merupakan pelayanan kesehatan lini terdepan yang paling banyak menyebar hingga ke seluruh pedalaman di seluruh Indonesia. Masyarakat yang berdomisili jauh dari kota, maka akan menjadikan puskesmas tempat yang dituju pertama kali saat sakit. Karena akses yang jauh dan biaya yang lebih mahal apabila harus berobat ke rumah sakit yang ada di kota (Firda, 2018).

Pada kelompok usia sekolah (7-12 tahun) insidensi ISPA meningkat karena anak sudah banyak terpapar oleh lingkungan luar dan kontak dengan penderita ISPA lainnya sehingga memudahkan anak untuk menderita ISPA (Grassella, 2018). Berdasarkan laporan bulanan dari Instalasi Rawat Jalan KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli untuk periode Januari hingga Desember 2020, penyakit ISPA mendapatkan peringkat 1 dari 10 penyakit terbanyak, dengan total 292 kunjungan per tahun. Berdasarkan latar belakang ini maka perlu dilakukan evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien ISPA usia anak kategori usia kanak-kanak berdasarkan Depkes 2009 yaitu usia 5 sampai 11 tahun di instalasi rawat jalan. Dengan tujuan untuk meminimalisir dampak dari penggunaan obat yang tidak tepat demi keselamatan pasien.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian non eksperimental yang disusun dengan metode deskriptif dan data diperoleh secara retrospektif. Analisis dilakukan berdasarkan parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat frekuensi, tepat obat, tepat durasi, dan tepat dosis sesuai dengan standar pedoman Kemenkes 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik dan Daftar Obat Esensial Nasional untuk Puskesmas tahun 2013. Penelitian ini mengevaluasi Rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien ISPA usia 5 sampai 11 tahun. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien anak 0-17 tahun yang terdiagnosis ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Atas) di instalasi rawat jalan Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020. Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi yaitu anak usia 5-11 tahun yang mendapatkan terapi antibiotik.

Pada penelitian ini peralatan yang digunakan untuk pedoman terapi antibiotik untuk pasien terdiagnosis ISPA adalah Kemenkes 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik dan Daftar Obat Esensial Nasional untuk Puskesmas tahun 2013.

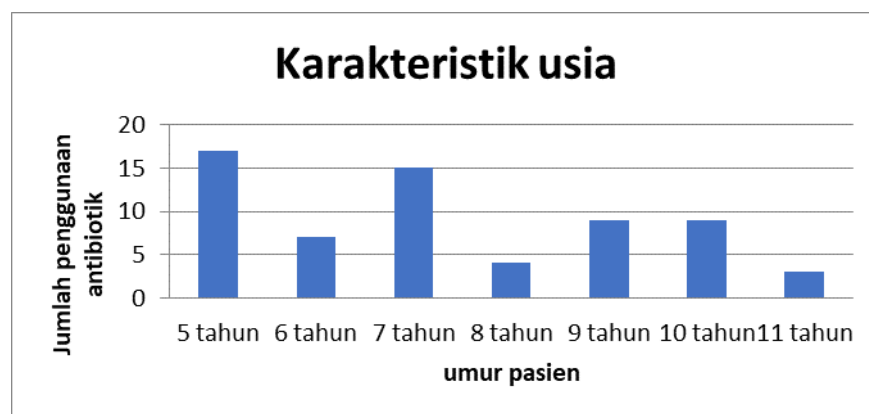
Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah buku rawatan (daftar kunjungan) pasien KIA (umur 0- 17 tahun) rawat jalan, catatan rekam medis (*medical record*), dan lembar resep. Data pasien yang digunakan meliputi identitas pasien (nomor rekam medis, jenis kelamin, tanggal lahir /umur , berat badan) diagnosa utama, serta obat yang diberikan (semua obat yang diterima pasien, durasi, frekuensi, dan dosis).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien anak (kategori usia 0-17 tahun) yang terdiagnosis ISPA (infeksi saluran pernapasan atas) di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020.

Metode pengambilan sampel adalah *purposive sampling*, sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan penderita ISPA di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 diketahui bahwa jumlah kasus ISPA yang terjadi sebanyak 292 pasien dari umur 0 hingga 17 tahun. Dari 292 pasien, terdapat 102 pasien usia 5 sampai 11 tahun dan terdapat 64 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Untuk jenis ISPA yang diperoleh adalah ISPA non spesifik. Penggolongan umur pada penelitian ini berdasarkan Depkes 2009 kategori b, 5 sampai dengan 11 tahun merupakan masa kanak – kanak. Berikut jumlah penderita ISPA dari usia 5 sampai 11 tahun.



Gambar 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dilihat bahwa penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan dengan diagnosis ISPA non spesifik paling banyak adalah usia 5 tahun sebesar 26,56 %. Hasil penelitian yang terkait yaitu evaluasi penggunaan antibiotik di RS Siloam Manado, antara 1-5 tahun merupakan usia yang tertinggi yang terserang penyakit yaitu 56 penderita (74,66%). Rentang usia tersebut adalah masa tumbuh kembang dan masa aktif. Selain itu, kemampuan daya tahan tubuh masih belum terbentuk sempurna (Alter,2020).

Penggunaan antibiotik berdasarkan jenis antibiotik

Data hasil penelitian yang dilakukan terhadap evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 berdasarkan jenis antibiotik dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Jenis Antibiotik

No.	Golongan antibiotik	Nama Obat	Total	Persentase
1	β -Laktam (penisilin)	Amoksisilin	35	54,69%
2	Sefalosporin generasi pertama	Sefadroksil	26	40,63%
3	Sefalosporin generasi ketiga	Sefiksim	1	3,13%
4	Makrolida	Eritromisin	2	1,56%
Total			64	100,00%

Dari hasil penelitian, tidak ada ditemukan penggunaan kombinasi antibiotik, semua kasus yang diteliti menggunakan antibiotik tunggal. Pemberian antibiotik tunggal dapat memiliki manfaat seperti mencegah resiko terjadinya interaksi obat, mengurangi efek samping, dan menekan biaya sehingga biaya terapi lebih murah (Dewi, 2020).

Dari tabel 1. dapat dilihat golongan antibiotik yang sering digunakan pada pasien ISPA non spesifik usia anak adalah golongan penisilin yaitu amoksisilin sebesar 54,69% dan golongan Sefalosporin generasi pertama yaitu sefadroksil menduduki peringkat kedua sebesar 40,63%. Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2018 tentang penggunaan antibiotik pada pasien ISPA yang menyebutkan bahwa golongan antibiotik yang sering digunakan adalah golongan penisilin yaitu amoksisilin sebesar 30 % (Hafridha, 2018). Hal ini disebabkan amoksisilin yang merupakan turunan dari penisilin merupakan antibiotik yang bersifat *broad spectrum* sehingga merupakan pilihan antibiotik yang relatif aman dan sesuai untuk pola pengobatan penderita ISPA. Antibiotik ini merupakan antibiotik lini pertama untuk penderita ISPA (Hafridha, 2018).

Penggunaan antibiotik berdasarkan bentuk sediaan

Data hasil penelitian yang dilakukan terhadap evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 berdasarkan bentuk sediaan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Bentuk Sediaan

No.	Bentuk Sediaan	Jumlah berdasarkan umur (thn)							Total	%
		(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)		
1	Sirup	16	7	14	3	9	7	2	58	90,63%
2	Tablet	1		1	1		2	1	6	9,38%
3	Kapsul	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total									64	100%

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa bentuk sediaan antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien rawat jalan penderita ISPA di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 adalah antibiotik dalam bentuk sirup (90,63%) dibandingkan dalam bentuk tablet hanya sebesar (9,38%).

Hal ini sesuai dalam penggunaan obat berdasarkan umur, dimana kebanyakan anak-anak lebih menyukai obat dalam sediaan sirup yang lebih mudah ditelan dan dosisnya mudah diatur. Dan rute pemberian antibiotik pada pasien rawat jalan ISPA di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli adalah secara oral. Hal ini dikarenakan pemberian obat secara oral yang paling menyenangkan, mudah, murah, dan paling aman (Hafridha, 2018).

Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Tepat Pasien

Data Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 berdasarkan tepat pasien dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Tepat Pasien

No.	Nama Obat	Jumlah Berdasarkan Umur (thn)							Total
		(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1	Amoksisilin	10	4	7	3	4	4	3	35
2	Sefadroksil	7	3	7	1	4	4	-	26
3	Sefiksim	-	-	-	-	1	-	-	1
4	Eritromisin	-	-	1	-	-	1	-	2
Total									64

Pada kriteria tepat pasien, penggunaan antibiotik dilihat berdasarkan kesesuaian pemberian antibiotik kepada pasien dengan keadaan dan kondisi klinis pasien. Berdasarkan tabel 3, didapat hasil 100 % tepat pasien. Berdasarkan 64 data rekam medik pasien ISPA di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli, diketahui pasien tidak memiliki riwayat alergi terhadap obat yang digunakan, dan hanya menggunakan terapi jenis tunggal atau *non kombinasi*. Sehingga obat tersebut aman digunakan.

Berdasarkan tabel 3, tidak terlihat adanya antibiotik yang dilarang penggunaannya pada anak di bawah 12 tahun seperti golongan fluorokuinolon (siprofloksasin) yang dapat menimbulkan efek samping dapat merusak tulang rawan (Kemenkes RI, 2011). Pemberian antibiotik amoksisilin, sefadroksil, sefiksim, dan eritromisin tidak ada kontraindikasi dengan umur pasien.

Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Indikasi

Data hasil penelitian yang dilakukan terhadap evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 berdasarkan indikasi dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Indikasi

No	Antibiotik	Jumlah		Persentase	
		R	TR	R	TR
1	Amoksisilin	35	-	54,59%	-
2	Sefadroksil	26	-	40,63%	-
3	Sefiksim	1	-	1,56%	-
4	Eritromisin	2	-	3,13%	-
	Total	64		100,00%	

Keterangan : R = Rasional

TR = Tidak Rasional

Ada beberapa kondisi penyakit maupun obat yang dapat memberikan gejala/ tanda yang mirip dengan infeksi. Bukti infeksi dapat berupa adanya tanda infeksi seperti demam, leukositosis, inflamasi di tempat infeksi, produksi infiltrat dari tempat infeksi, maupun hasil kultur. Kultur perlu dilaksanakan pada infeksi berat, infeksi kronik yang tidak memberikan respon terhadap terapi sebelumnya, infeksi yang menghasilkan komplikasi yang mengancam jiwa (Grassella, 2018).

Antibiotik hanya mempercepat penyembuhan penyakit infeksi, maka antibiotik diperlukan bila infeksi berlangsung lebih dari beberapa hari. Indikasi untuk memberikan antibiotik pada seseorang pasien harus dipertimbangkan dengan seksama (Setiabudy, 2007)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik berdasarkan indikasi sudah tepat 100 %. Terapi dengan antibiotik sangat penting untuk dipastikan apakah infeksi benar-benar ada. Evaluasi ketepatan indikasi merupakan suatu proses penilaian terhadap pemilihan obat yang sesuai dengan yang dibutuhkan pasien. Ketepatan indikasi dalam pemilihan antibiotik didasarkan pada diagnosis yang ditegakkan seorang dokter dengan alasan medis (Grassella, 2018).

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah pasien mendapatkan terapi antibiotik dimana ada gejala demam lebih dari 3 hari disertai dengan gejala lain seperti batuk, pilek, nyeri menelan, tenggorokan gatal, muntah, dan nafsu makan berkurang. Penggunaan antibiotik berdasarkan tepat obat

Pemilihan obat yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan terapi. Berikut ini adalah tabel jumlah ketepatan pemberian antibiotik pada pasien ISPA rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2020 berdasarkan buku pedoman Pharmaceutical Care untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Depkes 2005 (dalam Hafidha 2018).

Tabel 5. Pemberian antibiotik berdasarkan tepat pemilihan obat

Indikasi	Pemberian	Pedoman	Jumlah	Keterangan
ISPA non spesifik usia 5-11 tahun	Amoksisilin	Amoksisilin,	35	Tepat
	Sefadroksil	Sefadroksil,	26	Tepat
	Sefiksim	Kotrimoksazol,	1	Tepat
	Eritromisin	Eritromisin,	2	Tepat
		Azitromisin	2	Tepat
	Total		64	100%

Berdasarkan Depkes RI 2005 antibiotik amoksisilin merupakan lini pertama untuk penyakit ISPA. Pada penelitian ini sudah sesuai dengan standar yaitu penggunaan antibiotik paling banyak digunakan adalah amoksisilin.

Keputusan untuk melakukan upaya terapi dalam pemilihan obat yang tepat diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit (Kemenkes RI, 2011). Penggunaan antibiotik berdasarkan frekuensi pemberian

Data hasil penelitian yang dilakukan terhadap evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan frekuensi pemberian dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Penggunaan antibiotik berdasarkan frekuensi

No.	Jenis Antibiotik	Frekuensi Pemberian	Jumlah		Persentase (%)	
			R	TR	R	TR
1	Amoksisilin	2 x 1	-	-	-	-
		3 x 1	35	-	54,69%	-
2	Sefadroksil	2 x 1	26	-	40,63%	-
		3 x 1	-	-	-	-
3	Sefiksim	2 x 1	1	-	1,56%	-
		3 x 1	-	-	-	-
4	Eritromisin	3 x 1	1	-	1,56%	-
		4 x 1	1	-	1,56%	-
Total			64	0	100,00%	-

Keterangan : R = Rasional

TR = Tidak Rasional

Pada tabel 6 dapat dilihat, bahwa penggunaan antibiotik berdasarkan frekuensi sudah tepat (100%). Frekuensi pemberian amoksisilin 3 x sehari (tiap 8 jam), sedangkan untuk antibiotik sefadroksil dan sefiksim adalah 2 x sehari (tiap 12 jam). Dan frekuensi Eritromisin adalah 3 x sehari (tiap 8 jam) dan 4 x sehari (tiap 6 jam). Hal ini sesuai dengan buku acuan yang digunakan yaitu berdasarkan dari buku *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan* (dalam Hafidha 2018).

Ketidaktepatan frekuensi pemberian antibiotik akan berpengaruh terhadap kadar obat dalam darah. Jika frekuensi antibiotik yang diberikan kurang dari yang ketentuan dalam buku pedoman yang diacu maka akan menyebabkan kurang efektifnya terapi yang diberikan. Begitu juga, jika frekuensi pemberiannya berlebihan maka akan menyebabkan terjadinya toksisitas (Hafidha, 2018).

Penggunaan antibiotik berdasarkan durasi pemberian

Data hasil penelitian yang dilakukan terhadap evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan durasi pemberian dapat dilihat pada tabel 7. Berikut ini adalah tabel jumlah ketepatan durasi pemberian antibiotik berdasarkan buku pedoman "*Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*" Dipro et al 2008 (dalam Hafidha 2018)

Tabel 7. Penggunaan antibiotik berdasarkan durasi pemberian

Indikasi	Pemberian	Lama pemberian	Jumlah	Pedoman
ISPA spesifik	Amoksisilin	2 hari	2	3 - 7 hari
		2 - 3 hari	5	
		3 -4 hari	5	
		4 hari	16	
		6 - 7 hari	1	
	Sefadroksil	7 hari	6	
		4 hari	9	
		6 hari	15	
		7 hari	2	
		3 hari	1	
	Eritromisin	4 hari	1	
		6 hari	1	

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat durasi penggunaan antibiotik yang tepat adalah 62 resep (96,88%) dan tidak tepat sebanyak 2 resep (3,13%), dengan durasi atau lama pemberian selama 2 hari. Hal ini dikarenakan Amoksisilin yang diberikan dalam bentuk sirup 60 ml/ botol hanya cukup untuk 2 hari dengan dosis perharinya 3 kali 10 ml.

Lama pemberian antibiotika sangat berperan bagi keberlangsungan pengobatan. Pemberian antibiotika jika tidak bekerja sesuai dengan lama pemberian maka akan menyebabkan toleransi pada mikroorganisme yang belum dituntaskan sehingga akan terjadi resistensi bakteri (Dewi, 2020).

Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Dosis

Perhitungan dosis antibiotik pada anak dilakukan berdasarkan per kilogram berat badan ideal sesuai dengan usia dan petunjuk yang ada dalam formularium profesi (Kemenkes, 2011).

Tabel 8. Standar dosis penggunaan antibiotik (ISO vol 52, 2019)

No.	Antibiotik	Dosis
1	Amoksisilin	Anak: < 20 kg, 20-40 mg/kgBB/hari tiap 8 jam. Anak > 20 kg, 250 – 500 mg tiap 8 jam
2	Sefadroksil	Anak: 25-30 mg/kgBB/hari dalam 2 dosis terbagi Anak: 25-50 mg/kgBB dalam 2 dosis terbagi
3	Sefiksim	Anak : < 30 kg, 1,5-3 mg/kgBB 2 kali sehari >30 kg, 50-100 mg 2 kali sehari
4	Eritromisin	Anak: 30-50 mg/kgBB/hari dibagi 3-4 dosis

Data hasil penelitian yang dilakukan terhadap evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan dosis dapat dilihat pada tabel di atas.

Tabel 9. penggunaan antibiotik berdasarkan dosis

No.	Antibiotik	Keterangan	Jumlah	Persentase
1	Amoksisilin	Dosis kurang	-	-
		Dosis tepat	32	50%
		Dosis lebih	3	4,69%
2	Sefadroksil	Dosis kurang	1	1,56%
		Dosis tepat	25	39,06%
		Dosis lebih	-	-
3	Sefiksim	Dosis kurang	-	-
		Dosis tepat	1	1,56%
		Dosis lebih	-	-
4	Eritromisin	Dosis kurang	-	-
		Dosis tepat	2	3,13%
		Dosis lebih	-	-

Dosis antibiotik tersebut dihitung sesuai dengan perhitungan dosis berdasarkan berat badan setiap anak dikali dengan dosis yang ditentukan dalam buku pedoman. Menurut buku pedoman yaitu Buku Informasi Spesialit Obat (ISO) 2019 Volume 52, dosis yang digunakan sebagai pengobatan ISPA pada pasien anak.

Berdasarkan hasil penelitian, antibiotik yang memenuhi kategori tepat dosis sebanyak 60 resep (93,75%) dan tidak tepat dosis sebanyak 4 resep (6,25%). Dapat dilihat pada lampiran resep yaitu pada no. resep 4, 10, 51, dan 61.

Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempit akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya, dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan (Kemenkes 2011). Penggunaan antibiotik yang sembarangan dan tidak tepat dosis dapat menimbulkan bahaya lain seperti suprainfeksi yaitu infeksi sekunder yang timbul ketika pengobatan terhadap infeksi primer sedang berlangsung dimana jenis dan infeksi yang timbul berbeda dengan infeksi primer (Tjaj & Raharja, 2007).

Kerasionalan penggunaan antibiotik

Evaluasi kerasionalan dilakukan meliputi beberapa kriteria kerasionalan yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat frekuensi, tepat obat, tepat durasi, dan tepat dosis.

Tabel 10. Evaluasi ketepatan (pasien, indikasi, frekuensi, obat, durasi, dosis)

No.	Kriteria antibiotik	Jumlah		Persentase	
		Tepat	Tidak Tepat	Tepat	Tidak Tepat
1	Tepat pasien	64	-	100 %	-
2	Tepat Indikasi	64	-	100 %	-
3	Tepat Frekuensi	64	-	100 %	-
4	Tepat Obat	64	-	100 %	-
5	Tepat Durasi	62	2	96,88 %	3,13 %
6	Tepat Dosis	60	4	93,75 %	6,25 %

Berdasarkan data tabel maupun grafik di atas, dapat dilihat bahwa penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA anak usia 5 sampai 11 tahun di instalasi rawat jalan Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli berdasarkan tepat pasien (100%), tepat indikasi (100%), tepat frekuensi (100%), tepat obat (100%), tepat durasi (96,88%), dan tepat dosis (93,75%). Jika dalam pengobatan keenam parameter tersebut tepat, maka dikatakan rasional (Kemenkes RI, 2011).

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menimbulkan dampak negatif, diantaranya timbulnya resistensi, terjadinya efek samping maupun toksisitas, terjadinya pemborosan biaya, dan tidak tercapainya manfaat klinik yang optimal dalam hal pencegahan maupun pengobatan penyakit infeksi (Kemenkes RI, 2011). Penilaian rasionalitas penggunaan obat dapat dilakukan oleh farmasis. Peran farmasis penting dalam mencegah terjadinya kesalahan pengobatan. Telah banyak bukti yang menunjukkan bahwa intervensi farmasis untuk mencegah kesalahan pengobatan yang mungkin berasal dari persepsi yang tidak benar (Sugiarto dkk, 2012)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

- a. Berdasarkan hasil penelitian evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISPA usia 5 sampai 11 tahun yang paling banyak digunakan adalah golongan penisilin yaitu amoksisilin sebanyak (54,69%).
- b. indikasi, tepat frekuensi, tepat obat, tepat durasi, dan tepat dosis memenuhi kategori rasional. Menunjukkan adanya 100% tepat pasien, 100% tepat indikasi, 100% tepat frekuensi, 100% tepat pemilihan obat, 96,88% tepat durasi, dan 93,75% tepat dosis.

REFERENSI

- Aulia, F. S. (2018). "Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPaA Di Puskesmas Dirgahayu Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan Periode Oktober Sampai Desember 2017". Jurnal. Surakarta: UMS
- Dame, M. C. (2020). "Faringitis". <https://www.alodokter.com/faringitis>. Diakses [pada tanggal 25 Juni 2021]
- Depkes RI. 2009. *Klasifikasi Umur menurut kategori*. Jakarta: Ditjen Yankes
- Fakhri, I. M., dkk. (2019). "Hubungan ISPA dengan Otitis Media Akut Pada Balita Di Puskesmas Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya". Jurnal. Bandung: Unisba
- Galih S., Sahertian. (2017). "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Atas Akut (ASPaA) di Instalasi Rawat Inap RSUD Ungaran Kabupaten Semarang". Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Grassella, dkk. (2018). "Studi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Dan Interaksi Obat Pada Pasien Anak Terdiagnosis ISPA Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak". Jurnal. Pontianak: Universitas Tanjung Pura
- Hafridha Y. (2018). "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik". Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara

- Hilali R., Aisyah, dkk. (2019). "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Penyakit ISPA pada Pasien Anak di Puskesmas Turi". Karya Tulis. Lamongan: Universitas Muhammadiyah
- Katzung, B. G. (2004). *Farmakologi Dasar Klinik*. Penerjemah dan Editor: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. hal. 47
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) untuk Puskesmas*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas, hal v;hal32*. Jakarta: Kemenkes RI
- Llor C, dan Bjerrum L. (2014). *Antimicrobial resistance: risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem*, Vol. 5(6); hal. 229-241
- Nisa, Destiana N. An. (2015). "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Anak Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Y". Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Nora, dkk. (2018). "Faktor-faktor Intrinsik dan Ekstrinsik Kejadian Infeksi Saluran Napas Pada Balita". Jurnal Keperawatan. Banjarmasin: Stikes Suaka Insan
- Phoenix, D. A., Harris, F., dan Denison, S. R. (2013). *Novel Antimicrobial Agents and Strategies*. Willey. VCII Verlag GmbH dan CO. KGaA. Germany. hal. 4-5
- Runtu, Alter Y., dkk. (2020). "Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Anak Rawat Inap Di Rumah Sakit Siloam Manado". Jurnal. Manado: UKIT
- Setiabudy, R. (2007). *Pengantar Antimikroba*. Farmakologi dan Terapi. Edisi 5. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hal. 585-587, 674-675, 681-682
- Tjay, T. H., dan Rahardja, K. (2007). *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya Edisi ke VI*. Jakarta :PT Elex Media Komputindo. hal. 37-58, 81-82
- Willy, T. (2019). "Pengertian Rhinitis". <https://www.alodokter.com/rhinitis>. [diakses pada tanggal 25 Juni 2021]
- Yulinah, E., dkk. (2013). *ISO Farmakoterapi Buku I Cetakan Ketiga*. Jakarta: ISFI
- Rianto, A., dkk. (2017). "Diagnosa Penyakit Sinusitis Pada Orang Dewasa Dan Anak Menggunakan Metode Certanty Factor". Jurnal. Surakarta: STMIK Sinar Nusantara