

EVALUASI RASIONALITAS ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA DIAGNOSA ISPA DENGAN METODE GYSSENS DI INSTALASI RAWAT JALAN PUSKESMAS PUGUNG RAHARJO LAMPUNG TIMUR

Angga Saputra Yasir¹, Gusti Ayu Rai Saputri², Rara Rista Putri²

ABSTRACT

Acute respiratory infections are severe infections of the sinuses, throat, airways, or lungs. Infections that occur more often are caused by viruses although bacteria can also cause this condition. ISPA is one of the main complaints of medical treatment visits at the Puskesmas and 15-30% of medical treatment visits in the Outpatient and Inpatient Hospitals. This study aims to evaluate the use of antibiotics in toddler patients diagnosed with ISPA by the Gyssens method in the Pugung Raharjo Public Health Center, East Lampung Outpatient Installation. This study uses a non-experimental research design and retrospective data collection is performed. The data taken is the medical records of ISPA aged 1-5 years, amounting to 52 cases of antibiotic prescribing. The results of this study showed that the characteristics of ISPA patients were more common in men as many as 30 patients (57.7%) while women as many as 22 patients (42,3%). The prescribed antibiotics are only amoxicillin. The results of the analysis using the Gyssens method obtained 46 prescribing antibiotics including complete data, 6 prescribing antibiotics with incomplete data, 29 antibiotic prescribing is not the right dose, and 17 rational antibiotic prescribing.

Key Words: Accuracy, Antibiotic, ISPA, Gyssens

ABSTRAK

Infeksi saluran pernafasan akut merupakan terjadinya infeksi yang parah pada bagian sinus, tenggorokan, saluran udara, atau paru-paru. Infeksi yang terjadi lebih sering disebabkan oleh bakteri meski virus juga bisa menyebabkan kondisi ini. ISPA merupakan salah satu keluhan utama kunjungan berobat di Puskesmas dan 15-30% kunjungan berobat di bagian Rawat Jalan dan Rawat Inap Rumah Sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotika pada pasien balita diagnosa ISPA dengan metode Gyssens di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian non eksperimen dan dilakukan pengambilan data secara retrospektif. Data yang diambil merupakan rekam medis ISPA umur 1-5 tahun berjumlah 52 kasus peresepan antibiotika. Hasil penelitian ini menunjukkan yaitu karakteristik pasien ISPA lebih banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 30 pasien (57,7%) sedangkan perempuan sebanyak 22 pasien (42,3%). Antibiotik yang diresepkan hanya amoxicilin. Hasil analisis dengan metode Gyssens diperoleh 46 peresepan antibiotika termasuk data lengkap, terdapat 6 peresepan antibiotika dengan data tidak lengkap, 29 peresepan antibiotika tidak tepat dosis, dan 17 peresepan antibiotika yang rasional.

Kata kunci : Ketepatan, Antibiotik, ISPA, Gyssens

1. Program Studi Teknologi Kosmetika Institut Teknologi Sumatera

2. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

PENDAHULUAN

Infeksi merupakan proses masuknya mikroorganisme ke suatu bagian di dalam tubuh yang secara normal dalam keadaan steril (Daniel, 2010). Infeksi dapat disebabkan oleh agen infeksi seperti bakteri, jamur, virus, protozoa, dan cacing parasit (WHO, 2001). Infeksi dapat pula menyerang pada bagian saluran pernafasan manusia yang sering disebut dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) (Chinget al, 2011).

ISPA merupakan salah satu keluhan utama kunjungan berobat di Puskesmas dan 15-30% kunjungan berobat di bagian Rawat Jalan dan Rawat Inap Rumah Sakit. ISPA merupakan kasus penyakit terbanyak setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2011).

Salah satu penyebab ISPA adalah akibat infeksi bakteri gram negatif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kadar bakteri gram negatif udara lebih dari 300cfu/m³ berpotensi menyebabkan infeksi saluran pernapasan (Wheeler PA, et al, 2007). Pada infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh bakteri dapat diberikan terapi antibiotik Levofloxacin, Trimetoprim, Cefolaxime, Tetrasiklin, Eritromisin, Amoksisilin, Ceftazidim,

Moxifloxasin atau Klavulanat (Umar,et al, 2005).

Antibiotik bertujuan untuk mencegah penyakit-penyakit infeksi. Pemberian pada kondisi yang bukan disebabkan oleh infeksi banyak ditemukan dalam praktek sehari-hari, baik di pusat kesehatan primer (Puskesmas), rumah sakit maupun praktek swasta. Ketidaktepatan diagnosis pemilihan antibiotik, indikasi dosis, cara pemberian, frekuensi dan lama pemberian menjadi penyebab tidak akuratnya pengobatan infeksi dengan antibiotik (Nelson, 2010).

Peresepan antibiotik dalam pelayanan kesehatan yang cukup tinggi dan kurang tepat dapat menimbulkan meningkatnya resiko terhadap keamanan pasien diantaranya, penggunaan antibiotika yang tidak perlu atau berlebihan yang dapat mendorong berkembangnya resisten dan *multiple* resisten terhadap bakteri tertentu yang dapat menyebar melalui infeksi silang. Dimana bakteri yang pernah sensitif terhadap suatu obat menjadi resisten. Dampak resistensi terhadap antibiotik adalah meningkatnya morbiditas, mortalitas dan biaya kesehatan. Penggunaan antibiotik yang terkendali merupakan cara yang dapat

mencegah munculnya resistensi karena pengobatan yang kurang efektif dan tidak sesuai. Selain itu juga dapat menghemat penggunaan antibiotik yang pada akhirnya dapat mengurangi beban biaya perawatan pasien, mempersingkat lama perawatan serta meningkatnya kualitas pelayanan kesehatan di Rumah Sakit maupun di Puskesmas (Permenkes RI, 2011).

Oleh karena itu, dalam studi ini peneliti ingin mengetahui bagaimana evaluasi penggunaan antibiotik pada balita dengan diagnosa ISPA dengan metode *Gyssens* di instalasi rawat jalan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur. Waktu penelitian ini pada periode Juli-Desember 2019. Rancangan penelitian ini adalah penelitian non eksperimen dengan metode *Gyssens* dan dilakukan pengambilan data secara retrospektif. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar catatan data pasien yang berisi identitas data pasien (nama, jenis kelamin, berat badan dan usia) nomor rekam medik, diagnosa penyakit, dan obat yang diberikan. Buku pedoman penanganan ISPA

dari Depkes RI (*Pharmaceutical Care* untuk Penyakit Saluran Pernapasan) tahun 2005, dan *American Hospital Formulary Service*. Sampel dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien balita di instalasi rawat jalan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur yang didiagnosa ISPA. Data rekam medik pasien lengkap meliputi identitas pasien (nama, nomor rekam medis, usia, berat badan, jenis kelamin, dan diagnosa pasien) dan data penggunaan obat (nama antibiotik, dosis, dan lama pemberian). Pasien balita yang mendapat pengobatan antibiotik. Dan sampel dengan kriteria eksklusif, yaitu pasien balita diagnosa ISPA dengan data tidak lengkap dan tidak menerima antibiotik.

Analisis data dilakukan pemeriksaan ulang untuk memastikan kelengkapan data yang diperoleh dari rekam medis pasien. Data kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menguraikan data rekam medis, untuk menggambarkan profil pasien ISPA di instalasi rawat jalan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur periode Juli-Desember 2019. Tahap selanjutnya adalah mengevaluasi persebaran antibiotika sesuai dengan alur *Gyssens* dan hasil evaluasi

dikategorikan sesuai kriteria *Gyssens*, yang ditunjukkan dengan jumlah antibiotika yang diresepkan secara tepat atau kurang tepat. Pedoman yang digunakan adalah *Pharmaceutical Care* untuk saluran pernafasan dan *American Hospital Formulary Service*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Berat badan di instalasi rawat jalan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
- Laki-laki	25	54.3
- Perempuan	21	45.7
Usia		
- 1 Tahun	9	19.6
- 2 Tahun	5	10.9
- 3 Tahun	14	30.4
- 4 Tahun	13	28.3
- 5 Tahun	5	10.9
Berat badan		
- 7 kg	1	2.2
- 8 kg	2	4.3
- 8,5 kg	1	2.2
- 9 kg	3	6.5
- 10 kg	4	8.7
- 12 kg	2	4.3
- 13 kg	6	13.0
- 14 kg	4	8.7
- 14,5 kg	1	2.2
- 15 kg	6	13.0
- 15,5 kg	1	2.2
- 16 kg	4	8.7
- 17 kg	6	13.0
- 18 kg	2	4.3
- 18,5 kg	1	2.2
- 19 kg	1	2.2
Total	46	100

Sumber : Pengolahan Data Penelitian, 2020

Tabel 4.2 Anamnesa pasien balita dengan diagnosa ISPA di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur

Anamnesa	Jumlah	Persentase (%)
- Demam	46	100
- Batuk berdahak	11	23.9
- Pilek	30	65.2
- Batuk kering	24	52.1
- Penurunan nafsu makan	8	17.4
- Sakit tenggorokan	8	17.4
- Hidung tersumbat	6	13.0
- Tidur ngorok	6	13.0
- Sesak nafas	3	6.5
- Mual muntah	2	4.3

Sumber : Pengolahan Data Penelitian, 2020

Data Kerasionalan Antibiotik Dengan Metode *Gyssens*

Tabel 4.3 Distribusi Kerasionalan Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Kategori *Gyssens* di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur

Kategori <i>Gyssens</i>	Jumlah	Persentase (%)
0	37	80,4
I	-	-
IIC	-	-
IIB	-	-
IIA	9	19,6
IIIB	-	-
IIIA	-	-
IVD	-	-
IVC	-	-
IVB	-	-
IVA	-	-
V	-	-
VI	-	-

Sumber : Penolahan Data Penelitian, 2020

Keterangan:

- Kategori 0 : Penggunaan tepat/ketepatan
 Kategori I : Waktu pemberian/*timing* tidak tepat
 Kategori IIA : Dosis pemberian antibiotik tidak tepat
 Kategori IIB : Interval pemberian tidak tepat
 Kategori IIC : Tidak tepat rute pemberian
 Kategori IIIA : Pemberian terlalu lama
 Kategori IIIB : Pemberian terlalu singkat
 Kategori IVA : Ada antibiotik lain yang lebih efektif
 Kategori IVB : Ada antibiotik lain yang lebih aman/ kurang toksik
 Kategori IVC : Ada antibiotik lain yang lebih murah
 Kategori IVD : Ada antibiotik lain lebih spesifik dengan spektrum lebih sempit
 Kategori V : Penggunaan antibiotika tanpa ada indikasi
 Kategori VI : Rekam medik tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menelusuri alur data rekam medik pada bulan Juli-Desember 2019 di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur terdapat 561 rekam medik dan diperoleh 46 rekam medik yang merupakan pasien balita dengan diagnosa ISPA yang mendapatkan antibiotik. Peresepan antibiotik dianalisis menggunakan diagram alur *Gyssens* dalam kategori VI-0.

Antibiotik yang digunakan adalah amoksisilin. Berdasarkan wawancara yang saya lakukan dengan apoteker terkait amoxicilin

lebih banyak digunakan untuk ISPA karena berdasarkan pengalaman dan penilaian klinis dari dokter di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur serta kondisi pasien terbukti membaik.

Anamnesa pasien balita dengan keluhan demam sebanyak 100%, batuk berdahak 23.9%, pilek 65.2%, batuk kering 52.1%, penurunan nafsu makan 17.4%, sakit tenggorokan 17.4%, hidung tersumbat 13.0%, tidur ngorok 13.0%, sesak nafas 6.5%, mual muntah 4.3%.

Hasil evaluasi didapatkan peresepan antibiotika pada pasien balita diagnosa ISPA periode Juli-Desember 2019 di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur 100% tepat diagnosis, dapat dilihat dari kondisi pasien ada saat masuk perawatan seperti demam lebih dari 3 hari, batuk berdahak, dan menurunnya nafsu makan. Pengujian laboratorium jarang dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya, sehingga pemberian terapi yang digunakan adalah terapi empiris.

Apabila ada pilihan antibiotik lain yang lebih direkomendasikan karena dinilai akan memberikan terapi yang optimal. Berdasarkan hasil evaluasi tidak ditemukan adanya antibiotik lain yang lebih efektif. Antibiotik ini tidak terdapat

kasus interaksi dengan obat lain seperti muncul alergi atau kondisi khusus yang memerlukan penyesuaian dosis.

Evaluasi dilakukan berdasarkan antibiotika yang digunakan yaitu antibiotika generik lebih murah dari pada antibiotika bermerk. Berdasarkan buku acuan yang ada di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur semua antibiotik yang digunakan di Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur merupakan obat generik dan amoxicilin merupakan antibiotik dengan harga termurah.

Pemilihan antibiotika yang lebih spesifik harus berdasarkan hasil dari kultur spesimen yang relevan atau dari pola kultur kuman (Kemenkes, 2011). Pada penelitian ini semua antibiotik yang digunakan untuk penatalaksanaan ISPA pada balita sudah berdasarkan Panduan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur sebagai standar terapi.

Lama pemberian antibiotika untuk terapi pada ISPA berbeda tergantung pada jenis penyakit dan tingkat keparahan. Berdasarkan hasil evaluasi tidak ditemukan kasus penggunaan antibiotik yang terlalu lama atau terlalu singkat. Karena pemberian antibiotika dengan terapi empiris yang belum diketahui bakteri penyebabnya.

Pemberian dosis antibiotik yang terlalu rendah atau terlalu tinggi menunjukkan ketidaktepatan dosis. Dosis yang terlalu rendah dapat menyebabkan kadar obat dalam darah berada dibawah kisaran terapi sehingga tidak dapat memberikan respon yang diharapkan, sedangkan dosis yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kadar obat dalam darah melebihi kisaran terapi sehingga dapat muncul efek samping dan kemungkinan efek toksisitas lainnya (Untari, Agilina, dan Susanti, 2018).

Berdasarkan hasil evaluasi data rekam medik dosis yang diberikan kepada pasien 80,4% sudah sesuai dengan literatur pembandingan yang saya gunakan yaitu *American Hospital Formulary Service* dan *Pharmaceutical Care* untuk saluran pernafasan 20-40mg/kgBB/hari. Dan terdapat 19,% peresepan yang tidak tepat dosis. Contoh penggunaan antibiotik tidak tepat dosis adalah kasus 4.

Ketepatan interval antibiotika yang diberikan di instalasi rawat jalan Puskesmas Pugung Raharjo Lampung Timur harus diberikan sesuai interval pemberian yang konstan agar didapat kadar obat dalam darah yang konstan. Berdasarkan hasil evaluasi tidak ditemukan kasus penggunaan antibiotik tidak tepat interval .

Waktu pemberian antibiotika merupakan hal yang sangat penting karena akan mempengaruhi ketersediaan obat di dalam sirkulasi sistemik yang berdampak pada efek terapeutik yang dihasilkan. Waktu pemberian yang diresepkan sudah sesuai dengan literatur yang saya pakai yaitu setiap 8 jam sekali.

Penggunaan antibiotik yang tepat/bijak (rasional) menurut metode *Gyssens* ditunjukkan dengan lolosnya antibiotik pada semua kategori. Penggunaan antibiotika tergolong tepat didasarkan atas ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan berdasarkan efektivitas, toksisitas, harga dan spektrum, lama pemberian, dosis, interval, rute dan waktu pemberian. Berdasarkan hasil evaluasi ditemukan 37 kasus atau 80,4% peresepan antibiotik yang tepat/bijak (rasional).

KESIMPULAN

Pada penelitian ini karakteristik pasien ISPA pada balita lebih banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 25 pasien (54.3%) sedangkan perempuan sebanyak 21 pasien (45.7%) dan usia pasien ISPA balita paling banyak terdapat pada umur 3-4 tahun (30%).

Penggunaan antibiotik pada balita dengan diagnosa ISPA di instalasi rawat jalan Puskesmas

Pugung Raharjo Lampung Timur terdapat 80,4% penggunaan antibiotik yang tepat/bijak (rasional) dan 19,6% pengguna antibiotik yang tidak tepat dosis karena dosis yang diberikan melampaui dosis yang seharusnya (*overdose*).

DAFTAR PUSTAKA

- Erintina. 2017. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Pengobatan Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Rawat Inap di RSUD Kab Temanggung Periode 2016. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kemenkes RI. 2011. *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta (diakses ; www.depkes.go.id).
- Kemenkes RI. 2017. *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta (diakses; www.depkes.go.id).
- Mutschler, E. 2011. *Dinamika Obat : Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi, diterjemahkan oleh Widianto, M.B., dan Ranti, A.S., Edisi Kelima*. Penerbit ITB. Bandung. Hal.157-158.
- Nelson. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak*. Edisi 12. Bagian 2. EGC. Jakarta.
- PERMENKES RI. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. Hal. 874.
- PERMENKES RI. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. Hal. 874.

Utami ER. 2012. Antibiotika, resistensi, dan rasionalitas terapi. *Saintis*. 1 (1): 124-38.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170250/1/9789240694439_eng.pdf(Accessed: 3 Januari 2020).

WHO. 2011. *World Health Statistics* 2011. Available at: