

Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatri Rawat Inap di Bangsal Anak dengan Diagnosis Bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi Periode 2017-2018

Deti Florentina¹, Rasmala Dewi^{1*}, Deny Sutrisno¹

¹STIKES Harapan Ibu Jambi

^{*}Email : (deti.flo1998@gmail.com)

ABSTRAK

Bronkopneumonia adalah radang paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus dan jamur. Penyakit ini pada negara berkembang hampir 30% pada anak-anak di bawah umur 5 tahun dengan resiko kematian yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan antibiotik pasien pediatri dengan diagnosis bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi terdiri dari aspek tepat dosis, tepat indikasi, tepat pasien, tepat interval waktu pemberian dan tepat durasi penggunaan antibiotik. Metode penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif terhadap data rekam medik pasien bronkopneumonia yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ini didapati sebanyak 34 pasien bronkopneumonia umumnya telah rasional dalam parameter tepat dosis (82,35%), tepat indikasi (100%), tepat pasien (100%), dan tepat interval waktu pemberian (100%).

Kata kunci: Bronkopneumonia, Antibiotik, Pediatri.

Profile of Antibiotic Use in Inpatient Pediatric Patients in the Children's Ward with a Diagnosis of Bronchopneumonia at Raden Mattaher Hospital, Jambi for the period 2017-2018

ABSTRACT

Bronchopneumonia is inflammation of the lungs that affects one or more lobes of the lungs characterized by patches of infiltrates are caused by bacteria, viruses and mold. This disease in developing countries nearly 30% in children under 5 years with a high risk of death. The research aim was to describe the use of antibiotics in pediatric patients with a diagnosis of bronchopneumonia at Raden Mattaher Jambi Hospital consisting of aspects of the right dose, the right indication, the right patient, the right time interval and the right duration of antibiotic use. This research method is descriptive with retrospective data retrieval of the medical records of bronchopneumonia patients who meet the inclusion criteria. The results of this study found that 34 bronchopneumonia patients generally had rational parameters in the right dose (82.35%), right indication (100%), right patient (100%), and right time interval of administration (100%).

Keywords: Bronchopneumonia, Antibiotics, Pediatrics.

1. PENDAHULUAN

Bronkopneumonia termasuk kedalam salah satu jenis pneumonia dan disebut juga pneumonia lobularis yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang mengelilingi dan melibatkan bronkus, yang sering disebabkan oleh bakteri. Bakteri-bakteri ini mampu menyebar dalam jarak dekat melalui percikan ludah saat penderita bersin atau batuk, yang kemudian terhirup oleh orang disekitarnya. Inilah sebabnya lingkungan menjadi salah satu faktor risiko berkembangnya bronkopneumonia [1].

Pneumonia menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia karena angka kematiannya yang tinggi. Menurut perkiraan WHO angka kematian bayi akibat pneumonia di negara berkembang yaitu 40 dari 1000 kelahiran hidup atau sekitar 15-20% pertahun, serta 10% penderita pneumonia akan meninggal bila tidak diberi pengobatan [2]. Menurut Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2017 jumlah balita pada usia 0-4 tahun yang didiagnosis pneumonia sebanyak 493.555 orang sedangkan pada tahun 2018 jumlah

balita yang didiagnosis pneumonia sebanyak 462.930 orang. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi Pneumonia rata-rata sebesar 1,6% pada tahun 2013 dan 2,0% pada tahun 2018 dari penduduk Indonesia.

Berdasarkan Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. Di provinsi Jambi pada tahun 2017, jumlah kasus pneumonia pada balita sebanyak 5.178 orang [3] sedangkan pada tahun 2018 jumlah kasus pneumonia pada balita sebanyak 3.998 orang [4]. Angka tersebut menunjukkan menurunnya jumlah pasien pneumonia di Provinsi Jambi pada tahun 2018.

Hasil survei awal yang telah peneliti lakukan di RSUD Raden Mattaher Jambi, ditemukan adanya angka kematian pada pasien penyakit bronkopneumonia sebanyak 17 orang pada tahun 2017 dan 10 orang pada tahun 2018. Berdasarkan hasil survei awal, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatri Rawat Inap di Bangsal Anak dengan Diagnosis Bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi Periode 2017-2018, yang berfungsi untuk meningkatkan kesehatan dari pasien serta menambah kualitas penggunaan antibiotik dalam pemilihan terapi yang baik sehingga antibiotik yang digunakan memberikan efek terapi yang optimal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif yaitu data yang diambil pada rekam medik pasien. Pada penelitian ini data kuantitatif yang dilihat meliputi: jenis kelamin, usia, jenis antibiotik dan rute pemberian sedangkan data kualitatif yang dilihat meliputi: tepat dosis, tepat indikasi, tepat pasien, dan tepat interval waktu pemberian pada pasien pediatri rawat inap di bangsal anak dengan diagnosis bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi Periode 2017-2018. Metode pengambilan sampel secara *purposive sampling* yang berarti teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu seperti kriteria inklusi dan ekskusi.

a. Kriteria Inklusi meliputi:

- 1) Pasien rawat inap di bangsal anak dengan diagnosis bronkopneumonia yang menggunakan antibiotik.
- 2) Pasien yang diagnosis utamanya penyakit bronkopneumonia yang didapat dari masyarakat (*Community Acquired*

Pneumonia/CAP) dengan melakukan pemeriksaan radiologi.

- 3) Mempunyai data Rekam Medik dengan kelengkapan data identitas pasien dan dapat terbaca dengan jelas
 - 4) Pasien pada usia 0-16 tahun.
- b. Kriteria Eksklusi meliputi:
- 1) Pasien yang meninggal dunia.
 - 2) Pasien bronopneumonia yang didapat dari rumah sakit (*Hospital Acquired Pneumonia*)

2.1. Analisa Data

2.1.1 Data Kuantitatif

Data berdasarkan persentase pasien pediatri dengan diagnosis bronkopneumonia di Rawat Inap di Bangsal Anak RSUD Raden Mattaher Jambi periode 2017-2018. Data dibuat dalam bentuk tabel meliputi:

- a. Jenis kelamin, mempersentasikan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.
- b. Usia, mempersentasikan berdasarkan kategori usia menurut Depkes RI (2009), menjadi 0-5 tahun, 5-11 tahun dan 12-16 tahun.
- c. Jenis antibiotik yang digunakan, mempersentasikan jenis antibiotik yang digunakan sebagai terapi bronkopneumonia, dibedakan antara penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi.
- d. Rute pemberian, mempersentasikan berdasarkan pemberian antibiotik yang digunakan yakni: oral atau parenteral.

2.1.2 Data Kualitatif

Data ditabulasi berdasarkan pasien diagnosis bronkopneumonia yang menggunakan antibiotik di rawat inap bangsal anak RSUD Raden Mattaher Jambi periode 2017-2018 dengan menggunakan standar yang telah ditetapkan Data dibuat dalam bentuk tabel meliputi:

- a. Tepat dosis adalah kesesuaian dosis antibiotik yang diberikan, yakni dosis antibiotik tidak terlalu rendah yang menyebabkan efek terapi antibiotik tersebut tidak efektif untuk penyakit tersebut dan dosis antibiotik terlalu tinggi dapat menyebabkan toksik atau racun di dalam tubuh dan disesuaikan dengan berat badan pasien. Dalam hal ini harus sesuai dengan PPRA RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2018.
- b. Tepat Indikasi adalah kesesuaian penggunaan antibiotik antara indikasi dengan diagnosis dokter maupun telah

dilakukan uji radiologi untuk pasien bronkopneumonia yang tercantum di rekam medik sesuai dengan PPRA RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2018.

- c. Tepat pasien adalah ketepatan dalam menilai kondisi dan memilih antibiotik untuk pasien bronkopneumonia sesuai dengan kondisi klinik agar tidak berdampak buruk bagi pasien, dapat dilihat dari riwayat alergi berdasarkan kontraindikasi yang tertera di MIMS Indonesia 2017/2018 Edisi 17.
- d. Tepat Interval Waktu Pemberian adalah jarak waktu dari pemberian antibiotik, berdasarkan frekuensi dan waktu pemberian antibiotik yang tertera di rekam medik sesuai dengan PPRA RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2018.
- e. Tepat Durasi Penggunaan Antibiotik adalah lamanya waktu penggunaan antibiotik yang digunakan oleh pasien dari data yang tertera di rekam medik serta lamanya pasien dirawat di Rumah Sakit sesuai dengan PPRA RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2018.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara retrospektif pada tanggal 15-30 Juli 2020 di ruangan rekam medik RSUD Raden Mattaher Jambi periode 2017-2018 pada pasien pediatri rawat inap di bangsal anak dengan diagnosis bronkopneumonia, terdapat 34 pasien dengan rentang umur 0-16 tahun yang memenuhi kriteria inklusi.

3.1. Analisa Kuantitatif

1. Berdasarkan Jenis Kelamin

Pasien jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 13 pasien (38,24%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien (61,76%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pasien pediatri dengan diagnosis bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi periode 2017-2018 lebih banyak jenis kelamin perempuan dari pada laki-laki.

2. Berdasarkan Usia Pasien

Pasien bronkopneumonia lebih banyak terjadi pada rentang umur 0-5 tahun yaitu sebanyak 30 pasien (88,24%) pada rentang umur tersebut, dikarenakan pasien pada 0-5 tahun secara biologis sistem pertahanan tubuhnya lebih rendah dari pada usia di >5 tahun [5]. Kekebalan anak terhadap penyakit sangat rentan sehingga mudah terserang virus dan bakteri yang dibawa oleh udara kotor. Usia <5 tahun dikenal juga

pneumonia sangat berat dengan gejala batuk dan kesukaran bernafas karena tidak ada ruang tersisa untuk oksigen di paru-paru [6].

Tabel 1. Analisa Kuantitatif

Analisa Kuantitatif	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	38,24
Perempuan	21	61,76
Total	34	100
Usia (Tahun)		
0-5	30	88,24
5-11	3	8,82
12-16	1	2,94
Total	34	100
Jenis Antibiotik yang Digunakan		
Jenis Antibiotik Tunggal		
Gol. Sefalosporin Generasi Ketiga		
Ceftriaxone	9	47,38
Ceftazidime	5	26,31
Cefotaxime	4	21,05
Gol. Aminoglikosida		
Gentamicin	1	5,26
Jenis Antibiotik Kombinasi		
Ampicillin + Gentamicin	7	46,66
Ceftriaxone + Ceftazidime	2	13,33
Ceftazidime + Cefotaxime	2	13,33
Ampicillin + Ceftriaxone	1	6,67
Gentamicin + Ceftriaxone	1	6,67
Gentamicin + Ceftazidime	1	6,67
Ceftazidime + Meropenem	1	6,67
Total	34	100
Rute Pemberian		
Parenteral	34	100
Oral	0	0
Total	34	100

(Sumber: Data Rekam Pasien Bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi Periode 2017-2018)

3. Berdasarkan Jenis Antibiotik

Jenis antibiotik anak pada pasien pneumonia komuniti ialah rekomendasi pertama dengan ampicilin dan gentamisin dan rekomendasi kedua ialah ceftriaxone. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai atau tidak tepat dapat mengakibatkan hal-hal yang dapat merugikan pasien seperti meningkatnya jumlah bakteri yang resisten, timbulnya peningkatan efek samping dan toksisitas antibiotik [7].

4. Berdasarkan Rute Pemberian

Pemberian antibiotik melalui parenteral dengan injeksi intravena yaitu 100% dikarenakan pasien tidak dapat makan dan

minum bahkan muntah-muntah sehingga pemberian antibiotik secara oral tidak memungkinkan. Hal ini bertujuan untuk membantu atau memudahkan bagi pasien menerima distribusi antibiotik karena pasien pediatri mengalami kesulitan dan menelan dan juga mempercepat efek yang diinginkan dengan cara merobek jaringan [1].

Tabel 2. Analisa Kualitatif

Analisa Kualitatif	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tepat Dosis		
Tepat	28	82,35
Tidak Tepat	6	17,65
Total	34	100
Tepat Indikasi		
Tepat	34	100
Tidak Tepat	0	0
Total	34	100
Tepat Pasien		
Tepat	34	100
Tidak Tepat	0	0
Total	34	100
Tepat Interval Waktu Pemberian		
Tepat	34	100
Tidak Tepat	0	0
Total	34	100

(Sumber: Data Rekam Pasien Bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi Periode 2017-2018)

3.2. Analisa Kualitatif

a. Tepat Dosis

Tepat dosis merupakan ketepatan jumlah obat yang diberikan pada pasien, dimana dosis berada dalam range dosis terapi yang direkomendasikan serta disesuaikan dengan usia dan kondisi pasien. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ketepatan dosis antibiotik sebanyak 28 pasien (82,35%) sedangkan yang tidak tepat dosis sebanyak 6 pasien (17,65%), penggunaan dosis ini sesuai dengan PPRA RSUD Raden Mattaher Jambi.

Dosis yang tidak tepat pada antibiotik Cefotaxime, karena pemberian Cefotaxime apabila dilihat di PPRA RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2018 belum sesuai dosis yang seharusnya diberikan, karena pada saat 2017 PPRA belum dirintis atau diterapkan di RSUD Raden Mattaher Jambi sehingga dosis yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien pada saat itu.

Penggunaan obat dosis berlebih atau dosis kurang merupakan salah satu ciri pengobatan yang diberikan tidak rasional sehingga dapat menyebabkan kegagalan terapi atau tidak tercapainya hasil terapi yang diinginkan [8]. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dapat mengakibatkan meningkatnya jumlah bakteri yang resisten, sehingga timbulnya efek samping, toksisitas antibiotik dan tidak tercapainya manfaat klinik optimal dalam pencegahan maupun pengobatan infeksi [9].

b. Tepat Indikasi

Ketepatan indikasi pada penggunaan antibiotik dilihat dari pemberian obat yang diberikan kepada pasien dengan diagnosis dokter tercantum pada rekam medik dengan ada atau tidak adanya pemeriksaan radiologi dan laboratorium serta berdasarkan keluhan atau gejala penyakit yang diderita pasien. Gejala penyakit yang dialami pasien bronkopneumonia pada pasien pediatri di RSUD Raden Mattaher Jambi yaitu demam, batuk, sesak nafas, nafsu makan menurun, mual dan pilek.

Pemakaian antibiotik tanpa didasari bukti infeksi dapat menyebabkan meningkatnya insiden resisten maupun potensi Reaksi Obat Berlebihan atau ROB. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai atau tidak tepat dapat mengakibatkan hal-hal yang dapat merugikan pasien seperti meningkatnya jumlah bakteri yang resisten, timbulnya peningkatan efek samping dan toksisitas antibiotik, dan tidak tercapainya efek terapi dalam pencegahan maupun pengobatan infeksi [7].

c. Tepat Pasien

Ketepatan pasien merupakan ketepatan pemilihan obat yang mempertimbangkan keadaan pasien sehingga tidak menimbulkan kontraindikasi kepada pasien. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ketepatan pasien yaitu 100% karena semua obat yang diresepkan pada pasien bronkopneumonia sesuai dengan keadaan patologi dan fisiologi pasien serta tidak menimbulkan kontraindikasi pada pasien.

Kontraindikasi obat adalah keadaan dimana obat tersebut tidak boleh diberikan. Kontraindikasi pemberian antibiotik ampicillin adalah pasien hipersensitif terhadap penicillin, kontraindikasi pemberian antibiotik gentamicin adalah pasien hipersensitif terhadap golongan aminoglikosida, kontraindikasi antibiotik golongan sefalosporin yaitu ceftriaxone,

cefotaxime dan ceftazidime adalah pasien hipersensitif terhadap golongan sefalosporin, kontraindikasi antibiotik meropenem adalah pasien hipersensitif terhadap meropenem. Ketepatan pasien bronkopneumonia pada penggunaan antibiotik dilakukan dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan kepada pasien dengan kondisi pada data rekam medik maupun riwayat alergi pasien [1].

d. Tepat Interval Waktu Pemberian

Interval waktu pemberian merupakan jarak waktu pemberian antibiotik yang pertama dengan pemberian ke dua, ke tiga, dan selanjutnya dalam sehari. Interval waktu pemberian antibiotik harus sesuai dengan yang diprogramkan agar dapat menimbulkan efek terapi dari antibiotik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ketepatan interval waktu pemberian antibiotik sebanyak 100% berjumlah 34 pasien. Pemberian interval yang tidak tepat pada terapi antibiotik dapat menyebabkan mikroorganisme (bakteri) menjadi beregenerasi menjadi lebih kuat sehingga mejadi resisten terhadap antibiotik yang diberikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien pediatri rawat inap di bangsal anak dengan diagnosis bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi periode 2017-2018 umumnya telah rasional dalam parameter tepat dosis, tepat indikasi, tepat pasien, dan tepat interval waktu pemberian.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan Selesainya penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Raden Mattaher Jambi yang telah memberikan izin dan fasilitas selama penelitian, serta Bapak/Ibu dosen Program Studi Farmasi STIKES Harapan Ibu Jambi yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis

6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

7. KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (*authorship*), dan atau publikasi artikel ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Alaydrus, S. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Anak Penderita Bronkopneumonia Di Rumah Sakit Provinsi Sulawesi Tengah Periode 2017. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 2018; 4(2), 83–93.
2. Polii, E. S., Mambo, C. D., & Posangi, J. *Gambaran Evaluasi Terapi Antibiotik pada Pasien Bronkopneumonia di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. 2018; 205–209.
3. Kemenkes. *Pusat Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia pada Tahun 2017*. Jakarta:2017.
4. Kemenkes. *Pusat Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia pada Tahun 2018*. Jakarta: 2018.
5. Maakh, Y. F., Laning, I., & Tattu, R. Profil Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Rambangaru Tahun 2015 Profile of Treatment for Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers at Rambangaru Health Center in 2015. *Jurnal Info Kesehatan*. 2017; 15(2), 435–450.
6. Viani, A., & Sulemba, A. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Penderita Penyakit Pneumonia Di Rumah Sakit Wirabuana Palu Periode Juli Desember 2017. *Jurnal Acta Holistica Pharmciana*. 2019; 1(1), 9-18.
7. Usman, D. A. P., Herman, H., & Emelda, A. Evaluasi Penggunaan Antibiotika Terhadap Pasien Pneumonia Komuniti Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*. 2014; 6(1), 61–72.
8. Kharis, V. A., Desnita, R., & IH, H. Evaluasi Kesesuaian Dosis pada Pasien Pediatri Bronkitis Akut di Rumah Sakit Tentara Kartika Husada Kubu Raya. *Pharmaceutical Sciences and Research*. 2017; 4(2), 57–65.
9. Nugroho, F., Utami, P. I., & Yuniastuti, I. (2011). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Penyakit Pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah Purbalingga. *Jurnal Pharmacy*. 2011; 08, 1–30. Hidayaturrehman, H., Muhamat, M., Akbar, A. Efek ekstrak minyak ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) terhadap peningkatan memori dan fungsi kognitif mencit berdasarkan passive avoidance test. *Jurnal Pharmascience*, 2017; 3(2): 14-22