

**PROFIL PERESEPAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PASIEN
RAWAT INAP ANAK DI RS MUJI RAHAYU SURABAYA PADA
PERIODE NOVEMBER 2017 – APRIL 2018**

Atin Poni Caya, Akademi Farmasi Surabaya

Selly Septi Fandinata, Akademi Farmasi Surabaya

Ninik Mas Ulfa, Akademi Farmasi Surabaya

ABSTRAK

Antibiotika adalah zat yang dihasilkan oleh suatu mikoba, terutama fungi, yang dapat menghambat atau banyak dapat membasmi mikroba jenis lain. Penggunaan antibiotik yang sering terjadi di berbagai bidang Ilmu Kedokteran termasuk Ilmu Kesehatan Anak yang menyebabkan terjadinya peningkatan resistensi bakteri terhadap antibiotik, meningkatkan morbiditas dan mortalitas serta biaya pengobatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil persepan penggunaan antibiotik pada pasien Rawat Inap Anak berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan antibiotik, nama generik antibiotik, diagnosis, dosis dan frekuensi, lama pemberian, dan rute pemberian. Penelitian bersifat *deskriptif observasional*, data *retrospektif* selama 3 bulan yaitu periode November 2017-Januari 2018 dan *prospektif* selama 3 bulan yaitu periode Februari 2018-April 2018 dan dianalisa secara deskriptif. *Total sampling* diperoleh data berdasarkan pengambilan data sebanyak 185 resep, dengan pasien banyak terbanyak pada usia 5 tahun (21,84%), dan jenis kelamin yang banyak pada pasien perempuan (62,07%).

Golongan antibiotik yang paling banyak adalah Sefalosporin generasi ketiga sejumlah 164 resep (88,65%). Antibiotik yang digunakan adalah Seftriaxon sebanyak 83 resep (44,86%), dan Sefixime sebanyak 81 resep (43,78%). Pasien paling banyak dengan diagnosis yang Tifoid sebanyak 40 pasien (45,98%). Dengan penggunaan antibiotik berdasarkan nama generik Seftriaxon dan Sefixime sebanyak 35 pasien (40,23%). Penggunaan antibiotik Sefixime ini yang digunakan adalah Dosis lazim pada 20mg/kg/hari dengan pemakaian

antibiotik 2x sehari (12,97%). Dan Seftriaxone dengan pemakaian 2x sehari (8,11%) dengan menggunakan dosis lazim 30-50mg/kgBB/hari. Lama pemberian antibiotik Cefixime dengan lama pemberian 3 hari sebanyak 54 resep (29,19%) dan Ceftriaxone 2 hari sebanyak 35 resep (18,92%).

Berdasarkan rute paling banyak digunakan adalah I.V sebanyak 98 resep (52,97%) karena anak usia 5-7 tahun susah untuk minum obat sehingga untuk memastikan masuknya obat maka di pilihkan rute intra vena.

Keywords : Antibiotik, Anak, Peresepan

ABSTRACT

Antibiotics are substances produced by a microbe, especially mushrooms, which can inhibit or can eradicate many other types of microbes. The frequent use of antibiotics in various fields of Medical Sciences including Child Health which causes an increase in bacterial resistance to antibiotics, increases morbidity and mortality and medical costs. The purpose of this study was to determine the profile of prescribing antibiotic use in inpatient children based on age, gender, class of antibiotics, generic name of antibiotics, diagnosis, dose and frequency, giving of duration, and giving of route. The study was descriptive observational, retrospective for 3 months, namely the period November 2017-January 2018 and prospective for 3 months, namely the period February 2018- April 2018 and analyzed descriptively. Amount sampling obtained based on collection as many as 185 prescriptions, with most patients at the age of 5 years (21.84%), and many sexes in female patients (62.07%).

The most antibiotic group is 164 third-generation Cephalosporins (88.65%). Antibiotics used were Ceftriaxons as many as 83 prescriptions (44.86%), and Cefixime as many as 81 prescriptions (43.78%). Most patients were diagnosed with typhoid as many as 40 patients (45.98%). With the use of antibiotics based on the generic names Ceftriaxon and Cefixime as many as 35 patients (40.23%). The use of Cefixime antibiotics used is the usual dose at 20mg / kg / day with twice a day antibiotic use (12.97%). And Ceftriaxone with twice a day use (8.11%) using a usual dose of 30-50 mg/kg/day. The giving

duration of Cefixime antibiotics with a duration of three times a day was 54 prescriptions (29.19%) and Ceftriaxone 2 days as many as 35 prescriptions (18.92%).

Based on the most widely used route is I.V as many as 98 prescriptions (52.97%) because children aged 5-7 years are difficult to take medication so that to ensure the entry of the drug, the intravenous route is chosen.

Keywords : Antibiotics, Child, Prescription

PENDAHULUAN

Antibiotika adalah zat yang dihasilkan oleh suatu mikoba, terutama fungi, yang dapat menghambat atau banyak dapat membasmi mikroba jenis lain (Setiabudy, 2007). Penggunaan antibiotik yang sering terjadi di berbagai bidang Ilmu Kedokteran termasuk Ilmu Kesehatan Anak yang menyebabkan terjadinya peningkatan resistensi bakteri terhadap antibiotik, meningkatkan morbiditas dan mortalitas serta biaya pengobatan. Oleh sebab itu penggunaan antibiotik untuk populasi balita atau anak perlu mendapatkan perhatian khusus (Febiana, 2012). Pada penelitian tentang kualitas penggunaan antibiotik di bagian Rumah Sakit ditemukan 30-80% tidak didasarkan pada indikasi yang tepat. Pemberian antibiotik yang tidak tepat khususnya pada pasien anak bisa menyebabkan terjadinya peningkatan toksisitas, serta efek samping dari antibiotik tersebut, sehingga efek yang diinginkan tidak optimal (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan *Guideline* (2016) *Pediatric Medication Handbook* penggunaan antibiotik pada anak adalah Amoxicillin, Asam Clavulanat, Ampicillin, Amikasin, Sulbactam, Azitromycin, Cefixime, Cefotaxime, Ceftriaxone, Ciprofloxacin, Clindamycin, Doxycycline, Fluconazole, Gentamycin, Erysanbe, Metronidazole, Nystatin, Trimethopim, Vancomycin dan Levofloxacin. Dari beberapa macam penggunaan obat antibiotik tersebut harus berdasarkan perhitungan berat badan pada anak.

Penelitian dilakukan di RS Muji Rahayu Surabaya karena sering terdapat penggunaan antibiotik pada pasien anak di Rawat Inap anak. Terdapat beberapa prevalensi tertinggi pada penggunaan antibiotik pada 1 bulan terakhir yaitu bulan

Oktober 2017 dengan diagnosis Diare 35.45%; Demam tifoid 33,6%; ISPA 14,7%. Dengan penggunaan antibiotik pada kasus tersebut paling tinggi adalah penggunaan obat antibiotik Ceftriaxone.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas bahwa penggunaan antibiotik yang sering digunakan pada anak juga perlu mendapat perhatian khusus seperti penggunaan antibiotik yang sesuai yaitu Tepat Dosis, Tepat Pasien, Tepat Indikasi, Tepat Obat. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan judul Profil persepan penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap anak di Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui profil persepan obat antibiotik pada pasien rawat inap anak di RS Muji Rahayu Surabaya. Menggunakan metode penyajian data secara *Deskriptif*, pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan secara *Retrospektif* November 2017 - Januari 2018 dan *Prospektif* Februari – April 2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh resep rawat inap anak usia 5-11 tahun dengan penggunaan obat Antibiotik periode bulan November 2017–April 2018 di RS Muji Rahayu Surabaya. Dengan menggunakan teknik non random (*probability*) sampling dengan metode *total sampling* Pengamatan dilakukan untuk mengetahui frekuensi penulisan resep serta mengetahui presentase tertinggi persepan obat antibiotik pada pasien rawat inap anak berdasarkan usia pasien, jenis kelamin pasien, golongan antibiotik, nama generik, diagnosis pasien, dosis dan frekuensi antibiotik, lama pemberian antibiotik dan rute pemberian pada periode November 2017-April 2018.

HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi resep Antibiotik berdasarkan Usia Pasien

USIA (Th)	Jumlah	%
5	19	21.84%
6	17	19.54%
7	15	17.24%
11	13	14.94%
9	9	10.34%
10	8	9.20%

8	6	6.90%
TOTAL	87	100.00%

Menunjukkan bahwa yang tertinggi pada pasien anak usia 5 tahun sebanyak 19 pasien dengan prosentase 21,84%. Hal ini di karenakan pada usia dini lebih suka bermain tanpa memperdulikan asupan makanan yang mengandung gizi, pola tidur yang tidak teratur dan jam istirahat yang kurang sesuai.

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi resep Antibiotik berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
P	54	62.07%
L	33	37.93%
TOTAL	87	100.00%

Menunjukkan bahwa yang tertinggi pada pasien perempuan sebanyak 54 pasien dengan prosentase 62.07%. Karena sesuai dengan data jumlah penduduk Indonesia menurut jenis kelamin tahun 2010-2013 menyatakan prevalensi jumlah perempuan lebih banyak (Kemenkes RI, 2014). Dilihat dari patifisiologi jenis kelamin prevalensi perempuan lebih tinggi di karenakan wanita memiliki uretra (saluran terakhir yang membuang urin ke luar tubuh) yang lebih pendek daripada pria, hal ini membuat bakteri lebih mudah mencapai kandung kemih wanita. Selain itu, uretra wanita juga berada lebih dekat ke anus hal ini menyebabkan wanita lebih mudah terinfeksi di bandingkan laki – laki selian itu juga di pengaruhi oleh penyakit sebelumnya, riwayat gizi dan adanya faktor *immunocompromise* atau autoimun (Febiana, T 2012).

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Golongan Antibiotik

Tabel 3. Distribusi Antibiotik berdasarkan Golongan Antibiotik

Golongan Antibiotik	Jumlah	%
Sefalosporin	164	88.65%
Penisilin	13	7.03%
Aminoglikosida	5	2.70%
Kuinolon	2	1.08%
Makrolida	1	0.54%
TOTAL	185	100.00%

Menunjukkan bahwa yang tertinggi pada penggunaan sefalosporin sebanyak 164 pasien dengan prosentase 88.65%. Aktivitasnya terhadap kuman Gram-negatif lebih kuat dan lebih luas lagi dan meliputi Pseudomonas dan Bacteroides. Resistensinya terhadap laktamase juga lebih kuat, penggunaan golongan sefalosporin ini khusus ceftriaxone ini lebih murah dan golongan kuinolon hanya diperbolehkan untuk anak-anak usia diatas 12 Tahun.

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Nama Generik

Tabel 4. Distribusi Antibiotik berdasarkan Nama Generik

Golongan Antibiotik	Nama Antibiotik	Jumlah	%
Sefalosporin	Ceftriaxone	83	44.86%
	Cefixime	81	43.78%
Penisilin	Ampisilin	10	5.41%
	Amoxicillin	1	0.54%
	Cloxacilin	1	0.54%
	Co Amoxyclav	1	0.54%
Aminoglikosida	Amikasin	5	2.70%
Kuinolon	Ciprofloxacin	2	1.08%
Makrolida	Erythromycin	1	0.54%
TOTAL		185	100.00%

Golongan sefalosporin generasi tiga ini memiliki keistimewaan utama (keculai sefoperazone) adalah meliputi gram negatif yang luas dan dapat menembus susunan saraf pusat (Bertram, 2007). ceftriaxone memiliki waktu paruh yang lebih panjang sehingga dapat diberikan satu kali sehari. Sedangkan cefixim memiliki lama kerja yang lebih panjang daripada sefalosporin lainnya yang dapat diberikan secara oral dan hanya diindikasikan untuk infeksi akut (Menkes RI, 2011).

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Diagnosa Penyakit

Tabel 5. Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Diagnosa Penyakit

Diagnosa Pasien	Jumlah	%
Thypoid	40	45.98%
Diare	15	17.24%
Demam Berdarah	14	16.09%
Infeksi Saluran Kencing	7	8.05%
Infeksi Saluran Pernafasan	5	5.75%
Candiasis	2	2.30%
Gastritis	1	1.15%
Colitis	1	1.15%

Bronkus	1	1.15%
Observasi Febris	1	1.15%
TOTAL	87	100.00%

Kuman *Salmonella typhi* penyebab penyakit demam tifoid ini dapat ditularkan melalui makanan dan minuman. Pada usia 5–14 tahun merupakan usia anak yang kurang memperhatikan kebersihan diri dan kebiasaan jajan yang sembarangan sehingga lebih mudah menyebabkan tertular penyakit demam tifoid. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri atau virus pathogen dari tubuh, feces atau sumber lain ke makanan (Nuruzzaman dan Syahrul, 2016).

Distribusi Persepan Antibiotik berdasarkan Diagnosa Penyakit beserta Penggunaan Antibiotik

Tabel 6. Distribusi Persepan Antibiotik berdasarkan Diagnosa Penyakit beserta Penggunaan Antibiotik

Diagnosa Pasien	Antibiotik		Jumlah	%
	Masuk RS	Keluar RS		
Thypoid				
	Ceftriaxone	Cefixime	35	40.23%
	Ceftriaxone + Ampicillin	Cefixime	2	2.30%
	Ceftriaxone + Amikasin	Cefixime	1	1.15%
	Ceftriaxone	Ciprofloxacin	1	1.15%
	Ampicillin	Cefixime	1	1.15%
Diare				
	Ceftriaxone	Cefixime	15	17.24%
Demam Berdarah				
	Ceftriaxone	Cefixime	13	14.94%
	Ceftriaxone + Amikasin	Cefixime	1	1.15%
Infeksi Saluran Pernafasan				
	Ceftriaxone	Cefixime	4	4.60%
	Ampicillin	Erytromisin	1	1.15%
Infeksi Saluran Kencing				
	Ceftriaxone	Cefixime	2	2.30%
	Ceftriaxone + Amikasin+Ampicillin	Cefixime	2	2.30%
	Ceftriaxone + Ampicillin	Cefixime	1	1.15%
	Ceftriaxone +Amikasin	Cefixime	1	1.15%
	Ampicillin	Cefixime	1	1.15%

Gastritis				
	Ceftriaxone	Meixam	1	1.15%
Colitis				
	Ceftriaxone + Amikasin + Ampicillin	Ciprofloxacin	1	1.15%
Candiasis				
	Ampicillin	Amoxycillin	1	1.15%
	Ceftriaxone	Cefixime	1	1.15%
Bronkus				
	Ceftriaxone	Cefixime	1	1.15%
Observasi Fibris				
	Ceftriaxone	Cefixime	1	1.15%
TOTAL			87	100.00%

Distribusi Antibiotika berdasarkan Diagnosa Penyakit beserta Penggunaan antibiotika Seftriaxon dan Sefixim dengan diagnosis Tifoid sebanyak 35 pasien (40,23%). tujuan pemberian antibiotika kombinasi adalah pemberian antibiotik lebih dari satu jenis untuk mengatasi infeksi. Tujuan pemberian antibiotik kombinasi adalah meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik (efek sinergis) serta memperlambat dan mengurangi risiko timbulnya bakteri resisten (Bruntonet.Al,2008;Archer,GL.,2008)

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Dosis dan Frekuensi

Tabel 7. Distribusi peresepan Antibiotik berdasarkan Dosis dan Frekuensi

Nama Antibiotik	Dosis	Jumlah	%
Cefixime	2x50mg	24	12.97%
	2x100mg	10	5.41%
	2x45mg	8	4.32%
	2x80mg	7	3.78%
	2x70mg	7	3.78%
	2x60mg	5	2.70%
	2x40mg	5	2.70%
	2x85mg	4	2.16%
	2x75mg	4	2.16%
	2x65mg	3	1.62%
	2x55mg	2	1.08%
	2x90mg	1	0.54%
	2x35mg	1	0.54%
Ceftriaxone	2x500mg	15	8.11%
	2x700mg	13	7.03%
	2x800mg	11	5.95%

	2x600mg	11	5.95%
	2x1gram	8	4.32%
	2x650mg	8	4.32%
	2x900mg	4	2.16%
	2x750mg	4	2.16%
	2x550mg	4	2.16%
	2x850mg	2	1.08%
	2x450mg	3	1.62%
Ampisilin	3x500mg	10	5.41%
Amikasin	2x250mg	4	2.16%
	2x200mg	1	0.54%
Amoxicillin	3x300 mg	1	0.54%
Ciprofloxacin	3x350mg	1	0.54%
	2x200mg	1	0.54%
Cloxacilin	2x500mg	1	0.54%
Erythromycin	3x200mg	1	0.54%
Co-Amoxyclav	3x125mg	1	0.54%
Total		185	100.00%

Dari hasil penelitian distribusi persepahan antibiotika berdasarkan dosis dan frekuensi yang terbanyak adalah sefixim 2x sehari 50 mg sebanyak 24 resep dengan prosentase 12,97%. Beberapa penelitian memberikan hasil adanya hubungan usia anak dengan penggunaan antibiotik (Anonim, 2016). Dosis lazim pada antibiotik Sefixim 15-20mg/kg/hari.

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Lama Pemberian

Tabel 8. Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Lama Pemberian

Nama Antibiotik	Lama Pemberian	Jumlah	%
Cefixime	3 Hari	54	29.19%
	5 Hari	19	10.27%
	4 Hari	7	3.78%
Ceftriaxone	2 Hari	35	18.92%
	3 Hari	32	17.30%
	4 Hari	13	7.03%
	1 Hari	2	1.08%
	5 Hari	1	0.54%
Ampisilin	3 Hari	5	2.70%
	2 Hari	4	2.16%
	4 Hari	2	1.08%
Amikasin	3 Hari	4	2.16%
	2 Hari	1	0.54%

Ciprofloxacin	1 Hari	1	0.54%
	3 Hari	1	0.54%
Amoxicillin	3 Hari	1	0.54%
Cloxacilin	3 Hari	1	0.54%
Erythromycin	4 Hari	1	0.54%
Co-Amoxyclov	4 Hari	1	0.54%
TOTAL		185	100.00%

Lama pemberian antibiotika berbeda-beda di sesuaikan dengan diagnosa pasien dan kondisi klinik serta pemeriksaan laboratorium penunjang. Pada pasien pediatrik, umur merupakan salah satu pertimbangan untuk memberikan antibiotik, beberapa senter pelayanan kesehatan menyarankan pemberian antibiotik pertama dilakukan dalam 3 hari pertama (Farida, Herawati, Hapsari, Notoatmodjo, & Hardian, 2008).

Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Rute Pemberian

Tabel 9. Distribusi Peresepan Antibiotik berdasarkan Rute Pemberian

Rute Pemberian Obat	Jumlah	%
I.V	98	52.97%
Oral	87	47.03%
TOTAL	185	100.00%

Tabel 9 menunjukkan bahwa yang tertinggi pada rute pemberian obat adalah I.V sebanyak 98 pasien dengan prosentase 52.97%. Hal ini di karenakan karena anak usia 5-7 tahun susah untuk minum obat sehingga untuk memastikan masuknya obat maka di pilihkan rute intravena. Efektivitas terapi antibiotik intravena dan oral belum diketahui dengan pasti tetapi terapi antibiotik oral tidak menunjukkan efikasi yang lebih baik dibandingkan intravena (Edmon, 2010).

SIMPULAN

Distribusi pasien anak berdasarkan usia anak yang tertinggi pada usia 5th sebanyak 19 pasien (21,84%), Distribusi pasien anak berdasarkan jenis kelamin yang paling dominan pada pasien perempuan sebanyak 54 pasien (62,07%), Distribusi peresepan antibiotik berdasarkan golongan yang sering digunakan di RS Muji Rahayu Surabaya adalah golongan Sefalosporin generasi ke tiga sejumlah 164 resep (88,65%), Distribusi peresepan antibiotik berdasarkan nama

generik antibiotik yang sering digunakan adalah Ceftriaxone sebanyak 83 resep (44,86%), dan Cefixime sebanyak 81 resep (43,78%), Distribusi peresepan antibiotik berdasarkan diagnosis pada penelitian ini yang sering terjadi pada diagnosis Thyphoid sebanyak 40 pasien (45,98%) dengan penggunaan antibiotik berdasarkan nama generik Ceftriaxone dan Cefixime sebanyak 35 pasien (40,23%), Distribusi peresepan antibiotik berdasarkan dosis dan frekuensi yang tertinggi Cefixime dengan dosis 2x sehari 50mg sebanyak 24 resep (12,97%) dan Ceftriaxone dengan dosis 2x sehari 500mg sebanyak 15 resep (8,11%), Distribusi peresepan antibiotik berdasarkan lama pemberian yang sering digunakan pada penggunaan antibiotik Cefixime dengan lama pemberian 3 hari sebanyak 54 resep (29,19%) dan Ceftriaxone 2 hari sebanyak 35 resep (18,92%), Dan distribusi peresepan antibiotik berdasarkan rute pemberian obat yang sering adalah penggunaan melalui I.V sebanyak 98 resep (52,97%).

RUJUKAN

- Febiana, T. (2012). *Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik di Bangsal Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Skripsi
- Menkes RI. (2011). *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: MenkesRI.
- Anonim. 2016. **Pediatric Medication Handbook**. Virginia: Children's Hospital of The King's Daughters
- Edmond K & Zaidi A. **New approaches to preventing, diagnosing, and treating neonatal sepsis**. Plos Med. 2010;7 (3): 213-21
- Farida, H., Herawati, Hapsari, M., Notoatmodjo, H., & Hardian. 2008. **Penggunaan Antibiotik Secara Bijak Untuk Mengurangi Resistensi Antibiotik**, Studi Intervensi di Bagian Kesehatan Anak RS Dr.Kariadi. Sari Pediatri, *Vol 1*.