

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI  
DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT BAWAH PADA  
INSTALASI RAWAT INAP BAGIAN PEDIATRI DI RUMAH SAKIT  
BETHESDA PERIODE 1 JULI 2018 SAMPAI 31 DESEMBER 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran  
Pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh :

**DRIAN PUTRA PAMUNGKAS**

**41150031**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**YOGYAKARTA**

**2019**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan Judul

### **POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI DENGAN INFENSI SALURAN PERNAFASAN AKUT BAWAH PADA INSTALASI RAWAT INAP BAGIAN PEDIATRI DI RUMAH SAKIT BETHESDA PERIODE 1 JULI 2018 SAMPAI 31 DESEMBER 2018**

telah diajukan dan dipertahankan oleh :

**DRIAN PUTRA PAMUNGKAS**

**41150031**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

**Fakultas Kedokteran**

**Universitas Kristen Duta Wacana**

dan dinyatakan **DITERIMA**

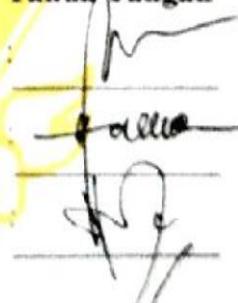
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 23 Juli 2019

#### **Nama Dosen**

1. Dr.dr. Fx. Wikan Indrarto, Sp.A  
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Sulanto Saleh Danu R, Sp.FK  
(Dosen Pembimbing II)
3. Dra. Louisa Endang Budhiarti, M. Pharm-Klin, Apt  
(Pengaji)

#### **Tanda Tangan**



**Yogyakarta, 26 Juli 2019**

**Disahkan Oleh:**

Dekan,



Prof dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. P.A dr. Yanti Ivana Suryanto, M. Sc

Wakil Dekan I bidang Akademik,



## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

### **POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT BAWAH PADA INSTALASI RAWAT INAP BAGIAN PEDIATRI DI RUMAH SAKIT BETHESDA PERIODE 1 JULI 2018 SAMPAI 31 DESEMBER 2018**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 23 Juli 2019



(Drian Putra Pamungkas)

41150031

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Drian Putra Pamungkas**

NIM : **41150031**

demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT BAWAH PADA INSTALASI RAWAT INAP BAGIAN PEDIATRI DI RUMAH SAKIT BETHESDA PERIODE 1 JULI 2018 SAMPAI 31 DESEMBER 2018**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 23 Juli 2019

Yang menyatakan,



**Drian PutraPamungkas**

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pola Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatri dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Bawah pada Instalasi Rawat Inap Bagian Pediatri Rumah Sakit Bethesda Periode 1 Juli 2018 Sampai 31 Desember 2018” sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

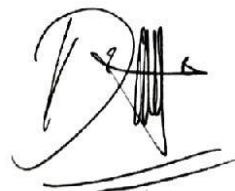
Berbagai hambatan dan kesulitan pasti penulis hadapi dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, namun berkat bimbingan dan bantuan berbagai pihak yang berjasa, Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membimbing dan membantu penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai, membimbing, memberikan penulis kesehatan dan kekuatan dalam menjalani dari awal hingga menyelesaikan skripsi ini .
2. Dr.dr. Fx. Wikan Indrarto, Sp.A, selaku dosen pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
3. dr. Sulanto Saleh Danu R, Sp.FK selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Dra. Louisa Endang Budhiarti, M.Pharm-Klin, Apt, selaku dosen penguji yang bersedia mencermati dan mengoreksi sehingga Karya Tulis Ilmiah menjadi lebih baik.
5. Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini.

6. Sudaryanto, Eviriana Meirita Cahyanti, Daca Arditya, Arvi Mahendra, Hessy Kusuma Cahyanti, Yuandita Ratna dan Bertha Nugraheni sebagai orang tua saudara dan keponakan dari penulis yang selalu memberi dukungan, doa, dan kasih sayang bagi penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian.
7. Wili Dirda Adventio, Edwin Timoti Japanto, Yudi Andika, Rambat Sambudi, Jonatan Irlambang, Willy Christian, Daniel Pranata, Isaias Stany, Alexander Mahesa Indiraka, Dian Leandro Sahabat yang telah membantu, menghibur dan memberi semangat kepada penulis.
8. Anak-anak Boyband SMADA, Ivan Oktavian, Esra Gresia, Timothy Dicky, Agus Saputra, Gesang, Bayu Yuli, Aji Nugroho dan Ridwan Wibisono sahabat-sahabat yang selalu memacu untuk menyelesaikan penelitian, menghibur dan juga menemani penulis menyelesaikan penelitian.
9. Regina Jade Christabell selaku partner yang selalu ada, sabar menemani penulis mengerjakan penelitian dari awal sampai akhir, memerhatikan kondisi penulis dan rela terbagi waktunya.
10. Julia, Sisca dan Gladys sebagai teman penelitian yang telah membantu dan memberi semangat kepada penulis.
11. Sejawat FK 2015 yang telah memberi semangat dan masukan kepada penulis termasuk teman-teman satu bimbingan yang bersedia menjadi teman diskusi, serta memberi masukan dan semangat kepada penulis.
12. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa hasil Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, namun penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 23 Juli 2019



Drian Putra Pamungkas

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DATAR TABEL.....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xiii
<b>ABSTRAK .....</b>	xiv
<b>BAB I.....</b>	1
PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1. LATAR BELAKANG .....</b>	1
<b>1.2. PERUMUSAN MASALAH PENILITIAN .....</b>	3
<b>1.3. TUJUAN PENELITIAN.....</b>	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4. MANFAAT PENELITIAN .....</b>	4
1.4.1. Bagi Klinisi .....	4
1.4.2. Bagi Akademisi.....	4
1.4.3. Bagi Institusi .....	4
<b>1.5. KEASLIAN PENELITIAN.....</b>	5
<b>BAB II .....</b>	8
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	8
<b>2.1 Antibiotik .....</b>	8
<b>2.1.1 Definisi .....</b>	8
<b>2.1.2 Pembagian Antibiotik .....</b>	9
<b>2.1.2.1 Berdasarkan Mekanisme Kerja.....</b>	9
<b>2.1.2.2 Berdasarkan Struktur Kimia.....</b>	12
<b>2.1.2.3 Berdasarkan Aktivitas Kerja.....</b>	15
<b>2.1.3 Penggunaan Antibiotik .....</b>	15
<b>2.1.3.1 Pemilihan Senyawa Antibiotik.....</b>	15

<b>2.1.3.2 Rasionalitas Antibiotik .....</b>	16
<b>2.1.3.3 Kesalahan Penggunaan Antibiotik .....</b>	16
<b>2.1.3.4 Resistensi Mikroba terhadap Antibiotik.....</b>	18
<b>2.2 Tinjauan Umum Tentang ISPA.....</b>	20
<b>    2.2.1 Definisi ISPA .....</b>	20
<b>    2.2.2 Insidensi ISPA .....</b>	21
<b>    2.2.3 Etiologi ISPA .....</b>	21
<b>    2.2.4 Klasifikasi ISPA .....</b>	22
<b>2.3 Epiglotitis .....</b>	22
<b>    2.3.1 Tinjauan Umum .....</b>	22
<b>    2.3.2 Diagnosis .....</b>	23
<b>    2.3.3 Terapi Antibiotik.....</b>	23
<b>2.4 Croup / Laringotrakeobronkitis .....</b>	23
<b>    2.4.1 Tinjauan Umum .....</b>	23
<b>    2.4.2 Diagnosis .....</b>	24
<b>    2.4.3 Terapi Antibiotik.....</b>	24
<b>2.5 Bronkitis Akut.....</b>	24
<b>    2.5.1 Tinjauan Umum .....</b>	24
<b>    2.5.2 Terapi Antibiotik.....</b>	25
<b>2.6 Bronkiolitis .....</b>	25
<b>    2.6.1 Tinjauan Umum .....</b>	25
<b>    2.6.2 Diagnosis .....</b>	26
<b>    2.6.3 Terapi Antibiotik.....</b>	26
<b>2.7 Pneumonia .....</b>	27
<b>    2.7.1 Tinjauan Umum .....</b>	27
<b>    2.7.2 Diagnosis .....</b>	27
<b>    2.7.3 Terapi Antibiotik.....</b>	28
<b>2.8 Alur Gyssens.....</b>	28
<b>2.9 Landasan Teori .....</b>	30
<b>2.10 Kerangka Teori .....</b>	32
<b>2.11 Kerangka Konsep.....</b>	33
<b>2.12 Hipotesis.....</b>	33
<b>BAB III.....</b>	34

<b>METODE PENELITIAN .....</b>	34
<b>3.1 DESAIN PENELITIAN.....</b>	34
<b>3.2 TEMPAT DAN WAKTU .....</b>	34
3.2.1 Tempat Penelitian .....	34
3.2.2 Waktu Penelitian.....	34
<b>3.3 POPULASI DAN SAMPEL .....</b>	34
3.3.1 Populasi.....	34
3.3.2 Sampel.....	34
<b>3.4 BESAR SAMPEL.....</b>	35
<b>3.5 VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL.....</b>	36
<b>3.6 ALAT DAN BAHAN .....</b>	36
<b>3.7 ALUR PENELITIAN .....</b>	37
<b>3.8 PENGOLAHAN DATA.....</b>	38
<b>3.9 ETIKA PENELITIAN.....</b>	39
<b>3.10 JADWAL PENELITIAN .....</b>	40
<b>BAB IV .....</b>	41
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	41
<b>4.1 HASIL .....</b>	41
4.1.1. Gambaran umum pola peresepan antibiotik.....	41
4.1.2. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik dengan Alur Gyssens .....	46
<b>4.2. PEMBAHASAN .....</b>	47
4.2.1. Gambaran Umum Pola Peresepan Antibiotik .....	47
<b>BAB V .....</b>	54
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	54
<b>5.1. KESIMPULAN.....</b>	54
<b>5.2. SARAN .....</b>	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	56

## **DATAR TABEL**

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Variabel dan Definisi Operasional .....	36
Tabel 3..Jadwal Penilitian .....	40
Tabel 4.Distribusi Usia Pasien Anak .....	41
Tabel 5. Disttribusi Jenis Kelamin Pasien Anak.....	42
Tabel 6. Diagnosa Penyakit Pada Pasien Anak.....	42
Tabel 7. Golongan Antibiotik yang Digunakan pada Pasien Anak .....	43
Tabel 8. Diagnosis dan Pemberian Antibiotik .....	44
Tabel 9. Rasionalitas Pemberian Anrtibiotik .....	46

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.Alur Gyssens.....	29
Gambar 2. KerangkaTeori.....	32
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	33
Gambar 4. Alur Penelitian .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran.1 Lembar Pengumpul Data .....	60
Lampiran.2.Keterangan Kelaikan Etik.....	61
Lampiran.3.Daftar Riwayat Hidup.....	62

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### **1.1. LATAR BELAKANG**

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang sering menyerang anak-anak, baik ISPA bagian atas maupun bawah. Terdapat sekitar 156 juta episode baru di dunia dan 96,7% terjadi di negara berkembang. ISPA menyebabkan kunjungan pasien ke puskesmas mencapai 40% sampai 60% dan rumah sakit sekitar 15% sampai 30%. Indonesia mendapat urutan ke 4 dunia untuk kasus ISPA dengan 6 juta episode. Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah yang menyebabkan kematian balita di dunia sebanyak 16% pada tahun 2015 dan angka kejadiannya selalu masuk dalam 10 besar penyakit di Indonesia. Prevalensi balita di Daerah Istimewa Yogyakarta yang terkena pneumonia mencapai 38%. Pneumonia berada di peringkat kedua sebagai penyebab kematian balita tertinggi setelah diare di Indonesia. Secara keseluruhan angka penemuan kasus pneumonia di DIY tahun 2016 adalah 23,13%, hal ini menunjukan adanya kenaikan dari tahun sebelumnya. (Dinkes Kota Yogyakarta, 2017).

Senyawa antibiotika sering disalah gunakan oleh dokter. Secara umum senyawa antibiotik diketahui tidak memiliki aktivitas antivirus, namun 50% atau

bahkan lebih pasien dengan infeksi saluran pernafasan akibat virus diberikan antibiotik (Hardman *et al*, 2012). Selain itu banyak kasus penggunaan antibiotik berspektrum luas meskipun tidak dibutuhkan. Hal ini dapat menyebabkan resistensi karena ada indikasi tidak rasionalnya pengobatan antibiotik (Katzung *et al*, 2013)

Resistensi antimikroba masih menjadi masalah kesehatan didunia. Seiring berjalannya waktu, resistensi terus berkembang dan dapat mengancam kemampuan klinisi dalam menangani infeksi yang umum terjadi, sehingga waktu sakit dapat memanjang dan akhirnya akan menimbulkan kematian (WHO, 2018). Salah satu cara untuk mengatasi fenomena ini adalah evaluasi dan monitoring penggunaan antibiotik di rumah sakit secara sistematis bahkan kalau diperlukan dapat dilakukan intervensi guna mengoptimalkan penggunaan antibiotika (Sadikin, 2011).

Resistensi dapat terjadi karena adanya penggunaan obat antibiotik yang tidak sesuai dan fasilitas tenaga kesehatan yang tidak bijak khususnya dalam menerapkan kewaspadaan standar. Penggunaan antibiotik dapat dikatakan rasional apabila memenuhi kriteria indikasi, tepat pemilihan obat, dosis, interval pemberian, lama pemberian dan penilaian kondisi pasien. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa tahun 2016 di beberapa puskesmas di Samarinda, penggunaan antibiotik melebihi angka rasional yang sudah ditetapkan (Khairunnisa *et al*, 2016). Di Indonesia ditemukan sekitar 30% sampai 80% penggunaan antibiotik yang tidak didasarkan pada indikasi (Hadi, 2009).

Berdasarkan data diatas dan belum pernah ada penelitian sebelumnya di Rumah Sakit Bethesda, peneliti melakukan penelitian mengenai pola penggunaan antibiotika pada pasien anak dengan infeksi saluran pernafasan akut bawah. Sehingga dapat dilakukan upaya preventif terjadinya kasus resistensi yang semakin banyak.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH PENILITIAN**

1. Bagaimana pola penggunaan antibiotik pasien anak dengan infeksi saluran nafas akut bagian bawah?
2. Bagaimana rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah?

## **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi pola penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi pola penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan infeksi saluran nafas akut bagian bawah.
2. Menentukan rasionalitas dokter untuk penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan infeksi saluran nafas bagian bawah.

## **1.4. MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1. Bagi Klinisi**

Hasil penelitian akan memberikan wawasan bagi para klinisi mengenai data ilmiah pola penggunaan antibiotik pada infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan mengenai potensi resistensi terhadap antibiotik.

### **1.4.2. Bagi Akademisi**

Hasil penelitian akan memberi wawasan bagi para akademisi mengenai data ilmiah pola penggunaan antibiotik pada pasien pediatri dengan infeksi saluran pernafasan akut bawah sehingga memperkaya bahan ajar mengenai penggunaan antibiotik.

### **1.4.3. Bagi Institusi**

Hasil penelitian akan memberikan pandangan bagi pihak institusi terutama Rumah Sakit Bethesda dan Fakultas Kedokteran UKDW mengenai data ilmiah pola penggunaan antibiotik pada pasien pediatri dengan infeksi saluran pernafasan akut bawah sehingga dapat mendorong penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan antibiotik secara lebih luas.

## 1.5. KEASLIAN PENELITIAN

**Tabel 1. Keaslian Penelitian**

No.	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Sadewa S.G (2017)	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Atas Akut (ISPaA) di Instalasi Rawat Inap RSUD Ungaran Kabupaten Semarang Tahun 2016	Deskriptif retrospektif	Dari 100 sampel pasien ISPaA, antibiotik yang sering digunakan adalah Seftriaxon sebanyak 75 pasien, amoksisilin sebanyak 24 pasien, sefotaksim sebanyak 15 pasien, sefiksim sebanyak 11 pasien, siprofloksasin, eritromisin, dan sefadroxil masing-masing 2 pasien dengan 100% ketepatan indikasi, 95% ketepatan pasien, 13% ketepatan obat, 2% ketepatan dosis.
2.	Khairunnisa R., Hajrah, Rusli R. (2016)	Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISPA di Beberapa Puskesmas Kota Samarinda	Deskriptif retrospektif	Pasien wanita merupakan pederita ISPA paling banyak, usia 36-45 tahun dan diagnosa faringitis akut menduduki peringkat teratas. Antibiotik yang sering digunakan adalah amoksisilin, penggunaan antibiotik tidak rasional sebesar 38,64% melebihi angka yang ditetapkan yaitu 20%.
3.	Wulandria O.T., Radji M., Fauziah S. (2013)	Penggunaan Antibiotik pada Balita dengan Infeksi Saluran Pernafasan Atas di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr.	Deskriptif retrospekstif, <i>cross-sectional</i>	Ketepatan penggunaan antibiotik sesuai indikasi sebesar 100%, ketepatan pemilihan obat sebesar 100%,

		Mintohardjo Jakarta Pusat Tahun 2012		regimen dosis sebesar 83,8%, dan lama penggunaan sebesar 50%.
4.	Rikomah S.E., Novia D., Rahma S. (2016)	Gambaran Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatri Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Klinik Sint. Carolus Bengkulu	Deskriptif retrospektif	Angka kejadian pada pasien laki-laki lebih tinggi dari perempuan, jenis ISPA terbanyak adalah non-pneumonia yaitu berupa batuk dan pilek. Ketepatan peresepan dosis termasuk dalam dosis kisaran aman dan antibiotik yang paling sering digunakan adalah cefadroxil kemudian disusul amoksisilin, eritromisin dan kombinasi TMP dan SMZ.
5.	Fajarwati A.H. (2015)	Evaluasi Penggunaan Antibiotika pada Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Kelompok Pediatri di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Periode Juli – September 2013	Deskriptif retrospektif	Penderita ISPA paling banyak adalah laki-laki (68,75%) dengan usia $\leq$ 4 tahun sebesar 14 pasien (87,5%). Antibiotik yang paling sering digunakan adalah golongan sefalosporin generasi III (68,42%) dengan jenis sefiksim (36,84%). ketidaktepatan dosis baik dosis kurang (33,3%) dan dosis lebih (16,67%), ketepatan interval waktu dan rute pemberian 100%.

Beda penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang sudah tertera dalam tabel diatas adalah lokasi penelitiannya yang berbeda. Lokasi penelitian berada pada Rumah Sakit Bethesda dan belum pernah ada penelitian sebelumnya di lokasi ini. Mengingat pentingnya evaluasi penggunaan antibiotik terhadap pencegahan resistensi antibiotik, maka perlu dilakukan penelitian untuk evaluasi hal tersebut.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Dari penelitian yang dilakukan pada pasien anak dengan ISPA akut bawah pada instalasi rawat inap di Rumah Sakit Bethesda yang mendapat terapi antibiotik, dapat disimpulkan bahwa :

1. Usia pasien yang paling sering terkena ISPA akut bawah adalah balita dan pasien anak-anak yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding pasien anak-anak berjenis kelamin laki-laki. Golongan antibiotik yang digunakan adalah makrolida, carbapanem, aminoglikosida dan yang paling sering digunakan adalah sefatosforin generasi ke-III. Jenis antibiotika yang digunakan terdiri dari, azitromisin, claritomisin, meropenem, amikasin, gentamisin, ceftriakson, cefiksim dan yang paling sering digunakan adalah cefotaksim.
2. Evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah di instalasi rawat inap bagian pediatric Rumah Sakit Bethesda dengan Alur Gyssens adalah rasional sebesar 8,33%

## 5.2. SARAN

Penelitian ini membutuhkan penelitian yang serupa namun menggunakan instrumen dan pedoman yang berbeda untuk menilai kerasionalitasan antibiotik. Selain itu perlu juga dilakukan penelitian kualitas berupa wawancara dengan dokter yang bersangkutan. Perlu dipertimbangkan juga bagi pihak rumah sakit untuk pemeriksaan kultur bakteri sehingga alasan diberikannya antibiotik lebih jelas, dan perlu diperhatikan lagi pemberian dosis antibiotik pada pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatrics (AAP). In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SA, eds. *Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 30<sup>th</sup> ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015.
- Abdallah, C. (2012). *Acute Epiglottitis: Trends, Diagnosis and Management*. Saudi Journal of Anaesthesia, 6(3), p.279.
- Alsagaff, H. 2009. Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru. Surabaya: Airlangga University Press.
- Bjornson, C. L., & Johnson, D. W. (2013). *Croup in children. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 185(15), 1317-23.
- Carter, E.R., Marshall, S.G. 2014. Sistem Respiratori. Dalam: Ilmu Kesehatan Anak Nelson. Edisi ke 6. Elsevier
- Departemen Kesehatan, R.I. 2005. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinas Kesehatan, Kota Yogyakarta. 2017. Profil Kesehatan Tahun 2017 Kota Yogyakarta (Data Tahun 2016). Yogyakarta: Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta.
- Fajarwati, A.H. 2015. Evaluasi Penggunaan Antibiotika pada Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Kelompok Pediatri di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Periode Juli – September 2013. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Sanatha Dharma.
- Ganiswara, S.G. 2012. Farmakologi dan Terapi. Edisi 5. Jakarta: Badan Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Guerra, A. and Waseem, M. (2018). *Epiglottitis*. [online] Ncbi.nlm.nih.gov. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430960/> [Accessed 4 Nov. 2018].
- Gunawan, S.G., Setiabudy, R., Nafrialdi, Instiati. 2016. Farmakologi dan Terapi. Edisi ke 6. Jakarta : Badan Penerbit FKUI.
- Hadi, U. 2009. Resistensi Antibiotik, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5, Jilid III. Jakarta : Interna Publishing.
- Hardman, J.G., Limbird L.E., Gilman A.G. 2012. Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi. Edisi 10. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Harris, M., Clark, J., Coote, N., Fletcher P., Harnden, A., McKean, M. 2011. *Community Acquired Pneumonia in Children Guideline Group on Behalf of the British Thoracic Society Standards of Care Committee*. London: BMJ Publishing.
- Kasim, F. 2008. Bab XIII Metode Penarikan Sampel, dalam Jasaputra DK, Santosa S,(editor), Metodologi Penelitian Biomedis. Edisi 2. Bandung: Danamartha Sejahtera Utama.
- Katzung, B.G., Masters, S.B., Trevor, A.J., 2013. Farmakologi Dasar dan Klinik. Edisi ke-12.. Jakarta: EGC.
- Khairunnisa, R., Hajrah, Rusli, R. 2016. Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISPA di Beberapa Puskesmas Kota Samarinda. Samarinda: Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman.
- Kinkade, S. and Long, N. (2018). *Acute Bronchitis*. [online] Aafp.org. Available at: <https://www.aafp.org/afp/2016/1001/p560.html> [Accessed 4 Nov. 2018]
- Lakhanpaul, M., Atkinson, M., Stephenson, T. 2004. *Community Acquired Pneumonia in Children. A Clinical Update*, In: *Archives of Disease in Childhood Education and Practice* Vol. 89
- Lemeshow, S. Lwangga, S K. Klar, J. & Jr. Hosmer, D W. 1990, Adequacy of Sample Size in Health Studies. Chichester: John Wiley
- Mentri Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit. Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 8. Jakarta.
- MIMS. 2015. Referensi Obat, Informasi Ringkas Produk Obat Bahasa. Indonesia: Bhuana Ilmu Populer.
- Naning, R., Ismangoen, H., Setyati, A. 2018. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pertama. Jakarta: Badan Penerbit UKK IDAI.
- Nurmala, V. and Adriani D.F. 2015. Resistensi dan Sensitivitas Bakteri terhadap Antibiotik di RSU dr. Soedarso Pontianak tahun 2011-2013, *Resistensi dan Sensitivitas Bakteri*, 3 (1), 21–27.
- Opstapchuk, M., Roberts D.M., Haddy, R. 2004. Community Acquired Pneumonia in Infants and Children. Am Fam Physician.
- Øymar, K., Skjerven, H. O., & Mikalsen, I. B. (2014). *Acute bronchiolitis in infants, a review*. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 22, 23. doi:10.1186/1757-7241-22-23

- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2003. Pneumonia Komunitas, Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: PDPI.
- Rikomah, S.E., Novia, D., Rahma S. 2018. Gambaran Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatri Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Klinik Sint. Carolus Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 28-35, 2018.
- Sadewa, S.G. 2017. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Atas Akut ( ISPaA) di Instalasi Rawat Inap RSUD Ungaran Kabupaten Semarang Tahun 2016. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sadikin, Z.D. 2011. Penggunaan Obat yang Rasional. Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Said, M. 2018. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pertama. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Sitompul, F., Radji, M., Bachtiar, M. 2016. Evaluasi Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens pada Pasien Stroke Rawat Inap di RSUD Koja Secara Retrospektif (Periode KJS dan BPJS). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. Vol.6 No.1-Feb. 2016:30-3
- Tejo, A.C. 2013. Kajian Pola Perseptan Obat Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Semester I dan Semester II di Puskesmas Induk Tegalrejo, Yogyakarta Tahun 2009. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma.
- Wancania J.M., Naning R., Wahani A . 2018. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pertama. Jakarta: Badan Penerbit UKK IDAI.
- WHO. 2018. *Antibiotic Resistance*. [online] Available at: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance> [Accessed 23 Oct. 2018].
- WHO. 2009. Pelayanan Kesehatan Anak di Rumah Sakit. Jakarta : WHO.
- WHO. 2001. *WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance*. Diambil kembali dari World Health Organization Website: [www.who.int](http://www.who.int)
- Wulandria, O.T., Radji, M., Fauziah, S. 2013. Penggunaan Antibiotik pada Balita dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo Jakarta Pusat Tahun 2012. Jakarta: Fakultas Farmasi UI.
- Yanti, Y. E. 2016. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Inap Balita Penderita Pneumonia Dengan Pendekatan Metode Gyssens di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. Pontianak: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

Yangtjik, K., Arifin, F. 2018. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pertama. Jakarta: Badan Penerbit UKK IDAI.

Yangtjik, K., Dadiyanto, D.W. 2018. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pertama. Jakarta: Badan Penerbit UKK IDAI.

Zain, M.S. 2018. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi Pertama. Jakarta: Badan Penerbit UKK IDAI.

