



## GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PASIEN ISPA (INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT) DI PUSKESMAS SIDOMULYO KOTA PEKANBARU

Sylfia Hasti\*<sup>1</sup>, Indah Denni Pratiwi<sup>2</sup>, Faradini Ramsanjami Difa<sup>3</sup>, Fitria Nuranisa<sup>4</sup>, Fika Hidayati<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Profesi Apoteker, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau

**Corresponding Author:** Program Studi Profesi Apoteker, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau.

E-Mail: [sylfiahasti@stifar-riau.ac.id](mailto:sylfiahasti@stifar-riau.ac.id)<sup>1</sup>, [indahdenni@stifar-riau.ac.id](mailto:indahdenni@stifar-riau.ac.id)<sup>2</sup>, [faradiniramsanjami@stifar-riau.ac.id](mailto:faradiniramsanjami@stifar-riau.ac.id)<sup>3</sup>, [fitrianuranisa@stifar-riau.ac.id](mailto:fitrianuranisa@stifar-riau.ac.id)<sup>4</sup>,

[fikahidayati@stifar-riau.ac.id](mailto:fikahidayati@stifar-riau.ac.id)<sup>5</sup>

**Received** 19 Agustus 2024; **Accepted** 28 September 2024; **Online Published** 16 Oktober 2024

### Abstrak

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Di Indonesia, penyakit ISPA identik dengan kondisi udara yang kotor, yaitu karena polusi yang meningkat. Hubungan polusi udara dengan ISPA cukup kompleks dan sulit dijabarkan secara lebih dalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antibiotik infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) di puskesmas sidomulyo rawat jalan kota pekanbaru pada tahun 2024. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh resep antibiotik dengan diagnosa. Berdasarkan penelitian golongan obat ISPA yang digunakan golongan Penicillin 163 obat (76,17%), Cephalosporin 47 obat (21,96%), dan Fluoroquinolone 4 obat (1,87%). Berdasarkan zat aktif obat didapatkan amoxicillin 163 obat (76,17%), cefadroxil 46 obat (21,49%), ceftriaxone 1 obat (0,47%), ciprofloxacin 4 obat (1,87%).

**Keywords:** *Infeksi Saluran Pernafasan Aku; Antibiotik; Gambaran Penggunaan Obat*

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Di Indonesia, penyakit ISPA identik dengan kondisi udara yang kotor, yaitu karena polusi yang meningkat. Hubungan polusi udara dengan ISPA cukup kompleks dan sulit dijabarkan secara lebih dalam. Namun, berdasarkan penelitian, polusi udara memang memainkan faktor terhadap banyaknya penderita penyakit ISPA maupun alergi. Polusi udara juga ini dapat menimbulkan berbagai masalah pernapasan yang lebih serius seperti

asma, penyakit paru – paru obstruktif kronis maupun pneumonia (6).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi di saluran pernapasan yang menimbulkan gejala batuk, pilek disertai dengan demam. ISPA sangat mudah menular dan dapat dialami oleh siapa saja. Sesuai dengan namanya ISPA merupakan penyakit yang akan menimbulkan peradangan pada saluran pernapasan, mulai dari hidung hingga paru – paru. Kebanyakan kasus ISPA disebabkan oleh virus sehingga dapat sembuh dengan sendirinya tanpa pengobatan khusus dan antibiotik. Namun, jika infeksi terjadi di

paru – paru dan tidak ditangani dengan baik, dapat terjadi komplikasi yang serius dan dapat berakibat fatal. Komplikasi yang sering terjadi akibat ISPA adalah gagal napas akibat paru – paru berhenti berfungsi, peningkatan kadar karbon dioksida dalam darah, serta gagal jantung (7).

Penanganan ISPA dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologis bisa menggunakan obat batuk yang dapat diperoleh dari dokter atau beli di warung dan apotik. Pengobatan ISPA menggunakan antibiotik sering diberikan tanpa didahului dengan pemeriksaan mikrobiologis dan uji kepekaan terhadap mikroorganisme penginfeksi. Pada dasarnya asas penggunaan antibiotik secara rasional adalah pemilihan antibiotik yang selektif terhadap mikroorganisme penginfeksi dan efektif memusnahkan mikroorganisme penginfeksi. Tetapi akibat dari pemberian antibiotik yang tidak tepat, dapat menimbulkan bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Ini diakibatkan karena bakteri dapat beradaptasi pada lingkungannya dengan cara mengubah sistem enzim atau dinding selnya menjadi resisten terhadap antibiotik (3).

Penyebab penyakit ISPA yakni virus atau bakteri yang mudah menular. Penularan virus atau bakteri ini bisa terjadi melalui kontak atau sentuhan yang disebabkan oleh percikan air liur orang yang terinfeksi. Virus atau bakteri dalam air liur tersebut akan menyebar melalui udara, kemudian masuk ke hidung atau mulut orang lain. Selain itu, penularan juga bisa menyebar melalui sentuhan dengan benda yang terkontaminasi atau berjabat tangan dengan penderita (7).

## ISI

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2024 di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif dengan teknik pengumpulan data secara retrospektif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh resep antibiotik dengan diagnosa ISPA di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru pada bulan Maret tahun 2024 yaitu sebanyak 214 lembar resep yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah resep yang dapat dibaca dengan riwayat ISPA yang memiliki kelengkapan data identitas pasien (umur, jenis kelamin, nama pasien) dan resep yang terdapat obat antibiotik pada bulan Maret tahun 2024. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah resep yang tidak dapat dibaca dan tidak lengkap secara parameter yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Analisis data menggunakan analisis univariat yaitu analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Adapun variabel yang akan dilihat deskripsinya dalam penelitian ini adalah:

1. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan jenis kelamin
2. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan rentang usia
3. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan zat aktif

4. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan golongan
5. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan obat generik dan dagang

### HASIL PENELITIAN

Dilakukan penelitian tentang gambaran penggunaan obat antibiotik pada pasien ISPA

di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru Tahun 2024. Sumber data pada penelitian ini adalah berupa lembar resep pada bulan Maret 2024 yaitu sebanyak 214 resep yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan data tersebut, didapatkan hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	Laki-laki	113	52,80
2.	Perempuan	101	47,20
<b>Total</b>		<b>214</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan usia

No.	Rentang Umur	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	Masa balita (0-5 tahun)	80	37,38
2.	Masa kanak-kanak (6-11 tahun)	70	32,71
3.	Masa remaja awal (12-16 tahun)	24	11,22
4.	Masa remaja akhir (17-25 tahun)	9	4,21
5.	Masa dewasa awal (26-35 tahun)	1	0,47
6.	Masa dewasa akhir (36-45 tahun)	3	1,40
7.	Masa lansia awal (46-55 tahun)	11	5,14
8.	Masa lansia akhir (56-65 tahun)	14	6,54
9.	Masa manula (>65 tahun)	2	0,93
<b>Total</b>		<b>214</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan zat aktif

No.	Golongan Antibiotik	Zat Aktif	Jumlah	Persentase (%)
1.	Penicillin	Amoxicillin	163	76,17
		Co amoxiclav	0	0,00
2.	Cephalosporin	Cefadroxil	46	21,49
		Ceftriaxone	1	0,47
		Cefixime	0	0,00
3.	Fluoroquinolone	Ciprofloxacin	4	1,87
		Levofloxacin	0	0,00
4.	Chloramphenicol	Chloramphenicol	0	0,00

5.	Makrolida	Erythromycin	0	0,00
		Azithromycin	0	0,00
6.	Clindamycin	Clindamycin	0	0,00
<b>Total</b>			<b>214</b>	<b>100</b>

Tabel 4. Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan golongan

No.	Golongan Antibiotik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Penicillin	163	76,17
2.	Cephalosporin	47	21,96
3.	Fluoroquinolone	4	1,87
4.	Chloramphenicol	0	0,00
5.	Makrolida	0	0,00
6.	Clindamycin	0	0,00
<b>Total</b>		<b>214</b>	<b>100</b>

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antibiotik pada pasien rawat jalan di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru tahun 2024. Berdasarkan hasil penelitian, dilakukan analisis terhadap 214 resep pasien ISPA meliputi Jumlah dan persentase (%) pasien ISPA berdasarkan jenis kelamin, usia, zat aktif serta golongan obat.

### 1. Analisis Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien ISPA

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pasien yang mengalami ISPA lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Data menunjukkan dari 214 pasien ISPA terdapat 113 pasien berjenis kelamin laki-laki dengan presentase 52,80% dan terdapat 101 pasien berjenis kelamin perempuan dengan presentase 47,20% (tabel 1). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh respon anak, karena secara biologis sistem pertahanan tubuh laki-laki berbeda dengan anak perempuan. Hormon estrogen memperkuat sistem kekebalan tubuh membuat perempuan lebih tahan terhadap infeksi (9).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fibrila tahun 2015, banyaknya aktivitas pada balita juga mempengaruhi terhadap terpaparnya ISPA. diharapkan pada balita dengan aktifitas di luar rumah yang tinggi agar selalu diberikan asupan makanan dengan nutrisi yang seimbang dan makan yang teratur serta menjaga kebersihan diri dengan baik. Terutama pada balita laki – laki yang cenderung lebih banyak aktifitas di luar rumah dibandingkan balita perempuan sehingga balita laki – laki lebih rentan terhadap penyakit (1).

### 2. Analisis Berdasarkan Usia pada Pasien ISPA

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ISPA lebih banyak diderita oleh pasien usia balita (0-5 tahun) dengan presentase 37,38% (tabel 2). Penyakit ISPA banyak menyerang usia balita. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor risiko yaitu status gizi, status imunisasi dan faktor lingkungan. Masa balita belum mempunyai daya tahan tubuh yang kuat untuk melawan kuman atau virus yang masuk ke dalam tubuh. Batuk dan pilek merupakan salah satu bentuk ISPA yang sering menyerang balita. ISPA paling banyak terjadi pada usia fase awal balita hingga usia 6-7 tahun. Pada penyakit ISPA anak di bawah lima

tahun umumnya merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya secara optimal sistem imun tubuh secara alamiah. Pada orang dewasa kekebalan tubuh alamiah lebih optimal akibat paparan infeksi sebelumnya (2).

### 3. Analisis Berdasarkan Zat Aktif pada Pasien ISPA

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui persentase penggunaan antibiotik berdasarkan zat aktif yang paling banyak digunakan yaitu amoxicillin dengan persentase sebesar 76,17% (tabel 3). Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) umumnya disebabkan oleh virus dan bakteri. Antibiotik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan di dunia terkait dengan banyaknya kejadian infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak perlu atau berlebihan dapat mengakibatkan timbulnya resistensi ganda terhadap bakteri tertentu dan dapat menyebar melalui infeksi silang. Resistensi tidak dapat dihilangkan, tetapi dapat dihindari atau diperlambat dengan penggunaan antibiotik yang terkendali dapat mengurangi timbulnya resistensi dan juga dapat menghemat biaya berobat (4). Amoxicillin merupakan jenis antibiotik spektrum luas yang memiliki aktifitas baik terhadap bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (5), amoxicillin merupakan terapi lini pertama untuk penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

### 4. Analisis Berdasarkan Golongan Antibiotik pada Pasien ISPA

Berdasarkan penelitian yang telah

dilakukan, penggunaan obat antibiotik pada pasien ISPA paling banyak digunakan antibiotik golongan penicillin dengan persentase sebesar 76,17% (tabel 4). Golongan penicillin bersifat bakterisid yang memiliki mekanisme kerja dengan cara menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri, mengganggu sintesis dinding sel bakteri dengan menghambat langkah terakhir dalam sintesis peptidoglikan yaitu heteropolimer yang memberikan stabilitas mekanik pada dinding sel bakteri. Golongan penicillin memiliki mekanisme menghambat pembentukan mukopeptida yang diperlukan untuk sintesis dinding sel mikroba. Antibiotik yang digunakan yaitu ampicillin yang memiliki spektrum luas (gram positif dan gram negatif) dan sensitif terhadap penisillinase. Amoxicillin aktif melawan bakteri gram positif seperti *staphylococcus* dan gram negatif, seperti *Escherichia coli* dan *haemophilus influenza*. Amoxicillin peroral diindikasikan bagi jenis infeksi saluran ernaafasan atas apabila tidak terdapat alergi atau resisten terhadap golongan  $\beta$ -laktam. Penggunaan antibiotik golongan cephalosporin ini juga memiliki spektrum luas yang dapat digunakan untuk pengobatan ISPA yang belum diketahui penyebabnya. Cephalosporin mirip dengan penicillin secara kimiawi, cara kerja, dan toksisitas sehingga digunakan sebagai alternatif bila terjadi hipersensitivitas dari penicillin (8). Apabila pasien terjadi resisten terhadap amoxicillin dan cefadroxil maka akan diresepkan antibiotik golongan quinolon sebagai alternatif karena ciprofloxacin merupakan antibiotik berspektrum luas sama seperti golongan  $\beta$ -laktam dimana penggunaannya untuk mengatasi bakteri gram positif dan gram

negatif.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang gambaran penggunaan obat antibiotik pada pasien ISPA di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru Tahun 2024, diperoleh hasil bahwa pasien yang mengalami ISPA lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan dengan persentase sebesar 52,80% pasien yang berjenis kelamin laki-laki dan 47,20% pasien yang berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan rentang usia, pasien dengan usia balita (0-5 tahun) yang paling banyak mengalami ISPA dengan persentase sebesar 37,38%. Obat antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien ISPA di Puskesmas Sidomulyo berdasarkan zat aktif yaitu amoxicillin sebanyak 76,17% dengan golongan antibiotik penicillin. Obat antibiotik generik merupakan obat yang paling banyak diresepkan dengan persentase sebesar 100%.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fibrila, F. 2015. Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir Anak Dengan Kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*. 8:2. Edisi Des 2015.
- [2] Hapsari, I, Ika, W.B.A. 2007. Pola Penggunaan Antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Pernapasan

Akut Pneumonia balita pada rawat jalan puskesmas 1 Purwareja Klempak Kabupaten Banjarnegara. *Skripsi*. Universitas Muhamadiyah Purwokerto.

- [3] Karch A.M. 2011. Buku Ajar Farmakologi Keperawatan, 2nd ed., EGC, Jakarta.
- [4] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2011. Pedoman Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Masyarakat, Jakarta: Kemenkes RI.
- [5] Nuraeni, S and Siska, N. 2019. Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Penderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Puskesmas Empagae Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan IQRA*. 7:2. 58–63.
- [6] Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- [7] Widyarati, A. 2023. *Penyakit Menular*. 1st ed. Jakarta Timur: Bumi Aksara Printing.
- [8] Wulandari, N. P. D., Marani Kurnianta, P. D., Dhrik, M., & and Arini, H. D. 2019. Pola Pemberian Antibiotik untuk Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Pasien Anak Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum di Gianyar Tahun 2018. *Acta Holistica Pharmacia*, 3(1),1– 8.
- [9] Santrock, J.W. 2003. *Adolescence Perkembangan Remaja*, Edisi 6. Jakarta: Erlangga.