

Evaluasi Ketepatan Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut Atas (ISPAa) di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X

Evaluation of Appropriate Antibiotic Use in Patients with Acute Upper Respiratory Tract Infections (AURTIs) at the Outpatient Department of Hospital X

Lailla Shafia^{1*} dan Dina Melia Oktavilantika²

^{1,2}Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Farmasi, Universitas Gunadarma, Jl. Margonda Raya No.100, Depok Depok 16424, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding Author: Laillashafia1508@gmail.ac.id

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut Atas (ISPAa) merupakan penyakit yang timbul akibat infeksi akut yang menyerang saluran pernapasan bagian atas yang biasanya diakibatkan oleh bakteri dan virus. Berdasarkan laporan provinsi DKI Jakarta Riskesdas 2018, penyakit ISPA termasuk ke dalam penyakit menular terbanyak di Kota Jakarta dengan prevalensi sebesar 8,49%, data menunjukkan bahwa ISPA merupakan masalah kesehatan yang terjadi setiap tahunnya, banyak faktor yang menyebabkan meningkatnya angka kesakitan salah satunya karena pengobatan yang tidak rasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik serta ketepatan rasionalitas penggunaan antibiotik pada terapi ISPAa. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan pengumpulan data secara retrospektif dan data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian yang didapatkan adalah pola penggunaan antibiotik yang paling banyak seperti cefixime (67%), azitromisin (14%), amoxicillin clavulanate (8%), clindamycin (6%), amoxicillin (4%), dan levofloxacin (2%) dengan rute pemberian secara per oral. Sebanyak 51 data pasien ISPAa di Instalasi Rawat Jalan yang dievaluasi penggunaan antibiotiknya didapatkan hasil kategori tepat pasien sebanyak (100%), tepat indikasi (100%), tepat obat (39%), tepat dosis (100%), tepat durasi (96%), tepat frekuensi (94%), dan rute pemberian (100%).

Kata kunci: Antibiotik, Infeksi Saluran Pernapasan Akut Atas, Tepat Indikasi, Tepat Obat, Tepat Pasien, Tepat Regimen

ABSTRACT

Acute Upper Respiratory Tract Infection (AURTI) is a disease caused by an acute infection affecting the upper respiratory tract, typically resulting from bacteria and viruses. According to the 2018 Riskesdas report from the DKI Jakarta province, AURTI is among the most common infectious diseases in Jakarta, with a prevalence of 8.49%. The data indicates that AURTI is a recurring health issue each year, with several factors contributing to the rising incidence, one of which is irrational treatment. This study aims to determine the pattern of antibiotic use and the rationality of antibiotic use in AURTI therapy. This research is a non-experimental study with retrospective data collection and descriptive data analysis. The results show that the most commonly used antibiotics were cefixime (67%), azithromycin (14%), amoxicillin-clavulanate (8%), clindamycin (6%), amoxicillin (4%), and levofloxacin (2%), with oral administration. Of the 51 AURTI patient records evaluated in the Outpatient Department, the results showed 100% appropriateness in patient selection, 100% appropriateness in indication, 39% appropriateness in drug selection, 100% appropriateness in dosage, 96% appropriateness in duration, 94% appropriateness in frequency and route of administration 100%.

Keywords: Acute Upper Respiratory Tract Infection (ISPAa), Antibiotics, Drugs Appropriateness, Indication Appropriateness, Patient Appropriateness, Regimen Appropriateness

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut Atas (ISPAa) yaitu penyakit yang timbul akibat infeksi akut yang menyerang saluran pernapasan bagian atas, dimana penyebab dari infeksi ini adalah virus dan bakteri seperti *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus*, *Bordetella*, dan *Corynebacterium* [1]. Di negara berkembang seperti negara India (48%), Indonesia (38%), Ethiopia (4,4%), Pakistan (4,3%), China (3,5%), Sundan (1,5%), dan Nepal (0,3%), sekitar 13 juta balita meninggal pertahunnya akibat ISPA [3]. Di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 sebesar 20,06%, hampir sama dengan data tahun sebelumnya yang mencapai 20,56% [4].

Pada tahun 2023 Dinas Kesehatan DKI Jakarta merilis data kasus ISPA di bulan Januari-Juni 2023, pada Januari terdapat 102.609 kasus ISPA di Jakarta, kemudian terdapat peningkatan pada bulan Februari menjadi 104.638 kasus, bulan selanjutnya kembali meningkat menjadi 119.734 kasus, dan pada bulan April kasus ISPA mulai sedikit menurun menjadi 109.705 kasus, begitu juga pada bulan Mei terdapat 99.130 kasus, dan

pada bulan Juni kasus ISPA kembali meningkat menjadi 102.457 kasus [5].

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Wulandari Tahun 2024 didapatkan hasil yang memperlihatkan bahwa ISPA terbanyak adalah Perempuan (51,57% (29,47%)), dengan diagnosis paling umum *common cold* (51,57%), serta antibiotik terbanyak adalah amoxicillin (73,68%) [6]. Penanganan utama pada pasien pengidap ISPA adalah melalui penggunaan antibiotik dan terapi pendukung, seperti antihistamin, analgesik-antipiretik dekongestan, kortikosteroid, bronkodilator, mukolitik, ekspektoran, dan vitamin [7].

Infeksi pernapasan yang tidak ditangani dengan tepat dapat menimbulkan komplikasi atau dapat mengalami perluasan ke bagian saluran napas bawah seperti bronkitis yaitu inflamasi pada bronkus yang ditandai dengan batuk produktif persisten, sensasi sesak, serta gangguan pembersihan mukosilier [8]. Pada kasus yang lebih berat, penyebaran patogen ke saluran pernapasan bagian bawah melalui mikroaspirasi dapat memicu pneumonia, yang ditandai oleh infiltrasi jaringan paru, peningkatan suhu tubuh, dispnea,

hingga gangguan oksigenasi sistemik [9]. Infeksi sinusitis yang tidak terkontrol juga dapat menyebar ke tuba *eustachius* dan telinga tengah, sehingga menimbulkan penyakit otitis media, ditandai nyeri telinga, gangguan pendengaran sementara, serta risiko perforasi membran timpani pada kondisi yang tidak segera ditatalaksana [11].

Selain itu pada kasus infeksi bakteri tertentu seperti *Streptococcus Group A* dapat memicu terjadinya demam rematik [12]. Infeksi *Streptococcus* juga dapat memicu glomerulonefritis pascainfeksi, yaitu proses peradangan pada ginjal yang dapat mengganggu fungsi filtrasi dan menyebabkan gangguan ginjal akut [13]. Hal ini berdampak pada penurunan kualitas hidup yang signifikan, khususnya pada populasi berisiko seperti bayi, anak-anak, dan usia lanjut [14].

Pendekatan terapi dengan antibiotik yang tepat dan rasional perlu dilakukan. Berbagai penelitian di Indonesia telah mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien ISPA di tingkat puskesmas maupun rumah sakit. Namun, hingga saat penelitian ini dilakukan belum terdapat publikasi yang mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada

pasien ISPAa di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X menggunakan parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat regimen berdasarkan Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) rumah sakit serta *Pharmaceutical Care* Kementerian Kesehatan. Selain itu, perbedaan karakteristik pasien, pola persepan dokter, formularium rumah sakit, serta kebijakan penggunaan antibiotik memungkinkan adanya variasi hasil sehingga evaluasi di Rumah Sakit X perlu dilakukan sebagai dasar perbaikan program pengendalian resistensi antimikroba dan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian [15].

Monitoring dan evaluasi penggunaan antibiotik dapat dilakukan dengan beberapa metode tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat regimen. Analisa ini digunakan untuk menilai ketepatan rasionalitas penggunaan antibiotik yang hasil datanya akan diolah dan dikategorikan ke dalam kategori tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat regimen. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan terapi antibiotik pada pasien ISPAa di instalasi rawat jalan dengan melihat pola penggunaan antibiotik dan dilakukan evaluasi ketepatan menggunakan kategori tepat indikasi,

tepat pasien, tepat obat, dan tepat regimen (dosis, durasi, frekuensi pemberian dan rute pemberian).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan data retrospektif berupa data rekam medis pasien ISPAa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit X pada bulan Juli 2024 dengan kriteria pasien dengan penyakit ISPAa yang mendapat antibiotik di instalasi rawat jalan dengan periode data Januari-Desember 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini menggunakan seluruh data pasien ISPAa yang menjalani Rawat jalan di Rumah Sakit X antara bulan Januari-Desember 2023. Pada penelitian ini data yang digunakan sebanyak 51 data pasien ISPAa yang sesuai kriteria inklusi. Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien yang terdiagnosa infeksi saluran pernapasan akut atas, pasien dengan semua usia, rekam medis pasien lengkap dan terbaca jelas lalu kriteria eksklusi

yang digunakan seperti rekam medis pasien yang tidak mendapat terapi antibiotik dan data pasaien yang tidak lengkap/tidak sesuai/tidak terbaca jelas/rusak

Data Penelitian

Data yang digunakan merupakan data demografi pasien ISPAa (nama, usia, dan jenis kelamin), data klinis seperti diagnosis, alergi, hasil laboratorium, penyakit penyerta, penggunaan terapi antibiotik yang diterima seperti nama obat, golongan, dosis, aturan pakai, bentuk sediaan, jumlah obat, bentuk sediaan, dan rute pemberian

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan dilakukan secara deskriptif. Analisis data yang dilakukan menggunakan metode ketepatan dengan kategori tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat regimen (dosis, durasi, frekuensi, dan rute pemberian). Data yang didapatkan dievaluasi dengan mengacu pada pedoman Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) Rumah Sakit X, *Pharmaceutical Care* Kemenkes, Formularium Nasional, ISO (Informasi Spesialite Obat Indonesia) lalu diolah dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel*

untuk kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dihitung persentasenya, serta selanjutnya dipaparkan secara tekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan didapat sebanyak 51 data rekam medis pasien ISPAa yang memenuhi kriteria inklusi dari 1043 rekam medis. Pada 1043 data yang didapat sebagian besar data tidak memenuhi syarat karena pasien tidak mendapatkan terapi antibiotik, rekam medis tidak lengkap, atau diagnosis tidak sesuai dengan kriteria penelitian. Setelah dilakukan verifikasi kembali terhadap kelengkapan data, sebanyak 51 rekam medis digunakan sebagai sampel akhir analisis. Hasil yang didapat pada penelitian ini dikategorikan menjadi tiga yaitu data demografi pasien, pola penggunaan antibiotik dan evaluasi penggunaan antibiotik. Pada kategori data demografi pasien dibagi menjadi tiga tabel berbeda berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, dan diagnosis.

Tabel 1. Data Pasien ISPAa berdasarkan jenis kelamin.

Karakteristik	Jumlah n=51	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	32	63%
Laki-Laki	19	37%
Total	51	100%

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada Tabel 1, pasien perempuan yang mengidap ISPAa lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Aisyiah tahun 2023 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA [16]. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Dewi Rasmala Tahun 2020 menyebutkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki pengaruh pada kejadian ISPA dikarenakan keduanya memiliki resiko yang sama, dapat kita ketahui bahwa ISPA disebabkan oleh paparan virus dan bakteri [17]. Banyak faktor yang dapat dipertimbangkan dari kejadian ISPA ini seperti faktor lingkungan, kebiasaan dan perilaku, aktivitas fisik, akses layanan kesehatan, kondisi kesehatan, serta faktor lainnya [16].

Tabel 2. Data Pasien ISPAa Berdasarkan Usia

Karakteristik	Jumlah n=51	Persentase (%)
Usia		
<5	2	4%
5-9 th	8	16%
10-18 th	14	27%
19-59 th	25	49%
60>	2	4%
Total	51	100%

Pada **Tabel 2** menunjukan data berdasarkan kelompok usia pasien ISPA dengan kelompok usia <5 tahun rentan

terkena paparan penyakit karena pada usia ini respon imun tubuh balita tergolong rendah akibat dari sistem imun adaptif yang kurang matang dan tidak selalu merespon rangsangan eksternal dengan baik [18]. Sedangkan pada usia sekolah dan remaja dengan rentang usia 5-9 tahun dan 10-18 tahun yang mengidap ISPAa didapati lebih tinggi, karena pada usia anak dan remaja banyak menghabiskan waktu di lingkungan sosial seperti sekolah dan tempat bermain sehingga penyebaran ISPA sangat mudah karena paparan dari lingkungan [19].

Pada kelompok usia 19-59 tahun merupakan usia tertinggi pengidap ISPAa, hal ini didukung faktor gaya hidup yang buruk, stres, paparan polusi, serta kebiasaan seperti merokok dapat meningkatkan risiko bahkan memperburuk infeksi pernapasan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Benua Tahun 2019 yang menyebutkan pada usia produktif 15-44 tahun lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah dan banyak terkena paparan polusi udara, pada usia 55-64 tahun yang merupakan usia lanjut dimana pada usia ini daya tahan tubuh mulai menurun dan mudah terserang penyakit [19]. Sedangkan pada

kelompok usia 60> terjadi penurunan fungsi kekebalan tubuh dengan melemahnya kekebalan tubuh lansia akan lebih mudah terkena infeksi dan penyakit kronis yang dapat memperburuk kondisi kesehatan [20].

Tabel 3. Data Pasien ISPAa Berdasarkan Diagnosa

Karakteristik	Jumlah n=51	Persentase (%)
Diagnosa		
Faringitis	30	59%
Sinusitis	11	22%
Tonsilitis	7	14%
Otitis Media	3	6%
Total	51	100%

Faringitis merupakan infeksi yang paling sering ditemui seperti pada tabel 3. Faringitis merupakan kondisi peradangan pada tenggorokan yang disebabkan oleh bakteri dan virus, penyakit ini umum terjadi pada anak dan dewasa [21]. Tingginya kasus faringitis dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti akibat sering terpapar polusi udara, adanya riwayat alergi, sistem imun yang lemah, status gizi, dan faktor lingkungan [22]. Penyebab faringitis bakteri pada umumnya adalah GAS (*Group A Streptococcal*) yang terjadi pada usia remaja sebanyak 20% dan pada usia dewasa sekitar 5-10% [23]. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa diagnosis faringitis menjadi

diagnosis terbanyak dengan jumlah 46 pasien (48,42%) [24]. Tingginya kasus faringitis juga didukung dengan data faringitis merupakan salah satu dari sepuluh penyakit terbanyak kunjungan rawat jalan di Indonesia [25].

Profil Penggunaan Antibiotik

Pada kategori profil penggunaan antibiotik pasien ISPAa dikelompokkan berdasarkan golongan dan jenis antibiotik.

Tabel 4. Karakteristik Antibiotik Pasien ISPAa

Golongan	Jenis Antibiotik	Jumlah	Persentase (%)
Penicillin	Amoxicillin	2	4%
	Amoxicillin + Clavulanat	4	8%
Macrolide	Azitromisin	7	14%
Lincosamide	Clindamysin	3	6%
Fluoroquinolone	Levofloxacin	1	2%
Cefalosporine	Cefixime	34	67%
Total		51	100%

Pasien diresepkan antibiotik tunggal yang memiliki keuntungan seperti minimnya risiko interaksi obat dan adanya efek yang tidak diinginkan akibat penggunaan antibiotik [26]. Penggunaan antibiotik tertinggi adalah cefixime yang merupakan golongan antibiotik cefalosporine generasi ke tiga seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. Umumnya cefixime ini digunakan untuk mengobati infeksi saluran kemih, otitis media, faringitis, tonsilitis, dan gonore tanpa komplikasi [27].

Golongan cefalosporine ini secara kimiawi, mekanisme kerja, hingga toksisitas serupa dengan penicilin sehingga dapat digunakan bila terjadi hipersensitivitas dari penicillin, dan

merupakan antibiotik spektrum luas untuk ISPA yang belum diketahui bakteri penyebabnya [26].

Penggunaan antibiotik lainnya yang paling banyak digunakan adalah azithromycin, yang digunakan untuk mencegah infeksi bakteri Gram positif. Obat ini diindikasikan untuk penyakit paru obstruktif kronik, Sinusitis bakterial akut, pneumonia komunitas, faringitis, tonsilitis, dan otitis media [28]. Obat ini kerja dengan menghambat sintesis protein yang bergantung pada RNA dengan mengikat subunit ribosom 50s untuk menghalangi translokasi rantai peptide [29]. Penelitian ini sesuai dengan literatur *Pharmaceutical Care* Kemenkes yang menyatakan bahwa

peresepan azithromycin menjadi lini kedua untuk ISPA dengan diagnosis faringitis dan sinusitis [30].

Penggunaan antibiotik yang ketiga adalah clindamycin, golongan lincosamide yang dapat mengatasi bakteri gram positif, yang bekerja dengan menghambat sintesis protein bakteri dengan mengikat RNA 23S dari subunit 50S ribosom bakteri [31]. Clindamycin memiliki efektivitas yang tinggi pada bakteri penyebab sinusitis dibandingkan antibiotik lain seperti amoxicillin-clavulanate, cefuroxime, cefixime, ciprofloxacin, dengan tingkat keberhasilan 66,6% pada bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, dan *Bacillus sp* [32].

Penggunaan antibiotik yang keempat adalah amoxicillin, obat ini memiliki efektivitas terhadap bakteri gram positif dan gram negative. Penambahan asam klavulanat pada amoxicillin akan memperluas spektrum antibakterinya, dengan menargetkan peptidoglikan pada dinding sel bakteri. Asam klavulanat menghambat enzim beta-laktamase yang sering menyebabkan resistensi, sehingga kombinasi ini lebih efektif melawan bakteri yang resisten [33].

Pharmaceutical Care Kemenkes merekomendasikan untuk sinusitis kronik adalah *amoxicillin-clavulanat* sebagai lini pertama, dan menurut Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tonsilitis Kemenkes 2018, menetapkan amoxicillin sebagai lini pertama untuk pengobatan tonsilitis [34].

Selain itu, antibiotik levofloxacin golongan fluroquinolone generasi ketiga dengan spektrum luas bersifat bakterisida atau menghambat bakteri dengan cara penghambatan replikasi DNA bakteri [35]. Hasil penelitian ini sejalan dengan literatur *Pharmaceutical Care* Kemenkes yang menyebutkan levofloksasin diindikasikan sebagai terapi faringitis [30].

Evaluasi Penggunaan Antibiotik

Pada kategori evaluasi penggunaan antibiotik pasien ISPAa dikelompokkan berdasarkan metode 4T (Tepat Pasien, Tepat Obat, Tepat indikasi, Tepat Regimen).

Tabel 5. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Pasien

Diagnosa	Tepat Pasien	Persentase Tepat	Tidak Tepat	Persentase Tidak Tepat
Faringitis	30	59%	0	0
Sinusitis	11	22%	0	0
Tonsilitis	7	14%	0	0
Otitis Media	3	6%	0	0
Total	51	100%	0	0%

Kategori tepat pasien, merupakan evaluasi yang dilihat dari kriteria pasien berdasarkan ada atau tidaknya reaksi hipersensitivitas (alergi) dan riwayat penyakit terhadap antibiotik yang diberikan [22]. Dari hasil penelitian pada Tabel 5, didapatkan tepat pasien (100%) sesuai dengan pedoman yang

menunjukkan bahwa pasien ISPAa dengan diagnosis faringitis, sinusitis, tonsilitis, otitis media yang mendapat resep antibiotik tidak terdapat kontraindikasi atau tidak menunjukkan adanya hipersensitivitas dan riwayat penyakit pada obat antibiotik yang di resepkan [30].

Tabel 6. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Indikasi

Diagnosa	Tepat Indikasi	Persentase Tepat	Tidak Tepat	Persentase Tidak Tepat
Faringitis	30	59%	0	0
Sinusitis	11	22%	0	0
Tonsilitis	7	14%	0	0
Otitis Media	3	6%	0	0
Total	51	100%	0	0%

Pada kategori tepat indikasi, merupakan penilaian terhadap pemilihan terapi antibiotik yang sesuai dengan kebutuhan pasien berdasarkan diagnosis yang diberikan dokter dan menurut pedoman pasien mendapatkan antibiotik [22]. Hasil penelitian pada **Tabel 6**, menunjukkan pasien ISPAa di Instalasi

Rawat Jalan Rumah Sakit X 100% tepat indikasi dalam pemberian antibiotic. Pemberian antibiotik ini didukung oleh tanda, gejala pasien, dan pertimbangan dokter yang berdasarkan dengan pedoman, serta didukung oleh penelitian sebelumnya [17].

Tabel 7. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Obat

Diagnosis	Terapi Bersarkan Pedoman <i>Pharmaceutical Care</i> Kemenkes	Antibiotik yang Diterima	Evaluasi Ketepatan
Faringitis	Amoxicillin	Amoxicillin	Tepat = 8 pasien (27%)
	Eritromisin	Azitromisin	Tidak Tepat = 22 pasien
	Azitromisin	Levofloxacin	(73%)
	Cefalosporin gen 1 dan 2	Cefixime	
	Levofloxacin		
Sinusitis	Amoxicillin	Clindamicin	Tepat = 8 pasien (73%)
	Kotrimoxazol	Amox-clav	Tidak Tepat = 3 pasien
	Eritromisin	Azitromisin	(27%)
	Doksisiklin	Cefixime	
	Amox-clav		
	Cefuroksim		
	Azitromisin		
	Levofloxacin		
Tonsilitis	Clindamicin **		
	Amoxicillin	Amoxicillin	Tepat = 1 pasien (14%)
	Cephalexin	Cefixime	Tidak Tepat = 6 pasien
	Cefadroxil		(86%)
	Clindamycin		
	Azitromisin		
	Clarithromycin		
Otitis Media	Eritromisin		
	Amoxicillin	Cefixime	Tepat = 3 pasien (100%)
	Amox-clav		Tidak Tepat = 0 pasien
	Kortimoksazol		
	Cefuroksim		
	Ceftriaxone		
	Cefprozil		
Total	Cefixime		
	Tepat Obat = 20 pasien (39%) Tidak Tepat Obat = 31 pasien (61%)		

Pada **Tabel 7** Kategori tepat obat, merupakan penilaian ketepatan dalam pemberian antibiotik berdasarkan pemilihan obat pertama yang sesuai dengan pedoman *Pharmaceutical Care* Kemenkes 2005 dan Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) RS X dan didapatkan hasil seperti pada Tabel 7. Pada penelitian ini cefixime diberikan atas dasar pertimbangan dokter juga pada penelitian yang dilakukan oleh Utami

Tahun 2017 mengatakan bahwa peresepan cefixime biasa diberikan pada pasien ISPA yang belum diketahui bakteri penyebabnya [26]. Pada data pasien yang didapatkan dalam penelitian ini semua pasien ISPA tidak melakukan pengecekan kultur mikroba. Meskipun cefixime tetap bisa digunakan untuk terapi ISPA tetapi jika dibandingkan dengan pedoman yang digunakan pada penelitian ini penggunaan cefixime pada

ISPA tidak sesuai dengan pedoman maka dari itu penggunaan cefixime pada penelitian ini dikatakan tidak tepat. Pemilihan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan beberapa hal yang tidak diinginkan seperti penggunaan antibiotik yang berlebihan, tidak tercapainya efek terapi, meningkatkan biaya pengobatan, dan kemungkinan terjadinya resistensi [36].

Tabel 8. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Dosis

Diagnosa	Tepat	Tidak Tepat
Faringitis	30 pasien	0 Pasien
Sinusitis	11 pasien	0 Pasien
Tonsilitis	7 pasien	0 Pasien
Otitis Media	3 pasien	0 Pasien
Total Pasien	51 pasien	0 Pasien
Total Persentase (%)	100%	0%

Dosis merupakan faktor penting dalam pengobatan dengan hasil seperti pada tabel 8. Jika dosis kurang maka terapi penyembuhan tidak tercapai secara maksimal dan sebaliknya jika dosis yang diberikan berlebih akan menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan [26].

Tabel 9. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Durasi

Diagnosa	Tepat	Tidak Tepat
Faringitis	30 pasien	0 Pasien
Sinusitis	8 pasien	2 pasien
Tonsilitis	7 pasien	0 Pasien
Otitis Media	3 pasien	0 Pasien
Total Pasien	49 pasien	2 pasien
Total Persentase (%)	96%	4%

Pada **Tabel 9** Kategori tepat durasi, merupakan evaluasi kesesuaian antara lama pemakaian obat dengan pedoman Formularium Nasional tahun 2023. Penilaian ini bertujuan untuk memastikan antibiotik yang diberikan tidak terlalu singkat dan tidak terlalu lama agar memaksimalkan pengobatan dan mengurangi resiko terjadinya resistensi. Ketidaktepatan durasi ini terjadi karena adanya pasien yang menerima obat lebih lama dibanding dengan yang direkomendasikan pada Formularium nasional. Lama pemberian pada antibiotik sangat penting dalam keberhasilan terapi, durasi yang terlalu lama akan meningkatkan kolonisasi, bakteri akan beregenerasi menjadi lebih kuat dan memungkinkan adanya resistensi pada obat yang diberikan [36].

Tabel 10. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Frekuensi

Diagnosa	Tepat	Tidak Tepat
Faringitis	30 pasien	0 Pasien
Sinusitis	7 pasien	3 pasien
Tonsilitis	7 pasien	0 Pasien
Otitis Media	3 pasien	0 Pasien
Total Pasien	48 pasien	3 pasien
Total Persentase	94%	6%

Evaluasi tepat frekuensi bertujuan untuk memastikan obat yang diberikan

berada dalam rentang terapeutik yang optimal sehingga memberikan efek pengobatan yang maksimal tanpa menimbulkan risiko overdosis atau efektivitas terapi yang kurang mencukupi. Pemberian terapi clindamycin yang tidak sesuai dengan Formularium nasinal dan *Pharmaceutical Care* Kemenkes seperti pada tabel 10, dimana frekuensi yang seharusnya diberikan adalah 4x1 dalam setiap pemakaiannya.

Tabel 11. Evaluasi Antibiotik Kategori Tepat Rute Pemberian

Diagnosa	Tepat	Tidak Tepat
Faringitis	30 pasien	0 Pasien
Sinusitis	11 pasien	0 Pasien
Tonsilitis	7 pasien	0 Pasien
Otitis Media	3 pasien	0 Pasien
Total Pasien	51 pasien	0 Pasien
Total Persentase (%)	100%	0%

Evaluasi pemilihan bentuk sediaan antibiotik yang sesuai akan mempengaruhi rute atau cara pemakaian seperti pada tabel 11. Rute pemberian obat dipilih dengan mempertimbangkan aspek keamanan dan manfaat bagi pasien [37]. Pada penelitian ini pasien mendapatkan terapi per oral dengan bentuk sediaan berupa sirup, tablet dan

kapsul yang sesuai. Pemberian obat secara oral merupakan cara pemberian obat yang praktis, hemat biaya, dan paling umum digunakan[38].

KESIMPULAN

Kesimpulan Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X ini dapat disimpulkan bahwa pola penggunaan antibiotik pada pasien ISPAa di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X periode Januari-Desember 2023 terdiri dari antibiotik terbanyak yaitu cefixime 67%, azithromycin 14%, amoxicillin-clavulanate 8%, clindamycin 6%, amoxicillin 4%, dan levofloxacin 2% dengan rute pemberian secara per oral. Evaluasi antibiotik pada pasien ISPAa di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X periode Januari-Desember 2023 yang dievaluasi menggunakan kategori tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat regimen dari 51 pasien dan diketahui bahwa tepat pasien sebanyak 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 39%, tepat regimen seperti: tepat dosis 100%, tepat durasi 96%, tepat frekuensi 94%, dan tepat rute pemberian 100%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. V. Guibas And N. G. Papadopoulos, "Viral Infections In Children, Volume Ii," *Viral Infect. Child. Vol. Ii*, Vol. Ii, 2017, Doi: 10.1007/978-3-319-54093-1.
- [2] S. Yusran *Et Al.*, "Penyuluhan Ispa (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) Pada Masyarakat Desa Watunggarandu Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe Tahun 2024," *Jurnal.Poltekmu.Ac.Ids Yusran, H Bahar, D Ekayanti, Has Pahrudin, S Salfinalontara Abdimas J. Pengabdi. Kpd. Masyarakat, 2024•Jurnal.Poltekmu.Ac.Id*, Vol. 5, No. 1, 2024, Accessed: Oct. 17, 2025. [Online]. Available: <https://www.jurnal.poltekmu.ac.id/index.php/abdimas/article/view/459>
- [3] V. I. I. Wattimena, N. E. Kailola, And J. Mainase, "Faktor -Faktor Risiko Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Desa Banda Baru Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku, Hubungan Inri Imania Wattimena, Victoria Kailola, Nathalie E Mainase, Josepina," Vol. 3, No. 1, 2021, Accessed: Oct. 17, 2025. [Online]. Available: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/pameri/index>
- [4] Kemenkes Ri, "Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018," *Kementrian Kesehat. Ri*, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2018, [Online]. Available: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-Riskesdas-2018_1274.pdf
- [5] R. Mustajab, "638.291 Kasus Ispa Di Jakarta Pada Januari-Juni 2023." Accessed: Oct. 17, 2025. [Online]. Available: <https://dataindonesia.id/kesehatan/detail/ada-638291-kasus-ispadi-jakarta-pada-januarijuni-2023>
- [6] A. Wulandari, A. Irma Yani Oktari, And V. Syafriana, "Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Puskesmas Pengandonan Kota Pagaralam," Vol. 17, No. 1, Pp. 35–44, 2024.
- [7] N. A. Rarayanthi., K. Khusna, And R. S. Pambudi, "Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Klinik Pratama Asty Sukoharjo." Accessed: Oct. 17, 2025. [Online]. Available: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/4354/2955>
- [8] A. Singh, A. Avula, And E. Zahn, "Acute Bronchitis," Mar. 2024, Accessed: Oct. 30, 2025. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk448067/>
- [9] H. Regunath And Y. Oba, "Community-Acquired Pneumonia," *Statpearls*, Jan. 2024, Accessed: Oct. 31, 2025. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk430749/>
- [10] E. Kwon And M. C. O'rourke, "Chronic Sinusitis," *Statpearls*, Aug. 2023, Accessed: Oct. 31, 2025. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk441934/>
- [11] A. Maniakas *Et Al.*, "Eustachian

- Tube Symptoms Are Frequent In Chronic Rhinosinusitis And Respond Well To Endoscopic Sinus Surgery,” *Rhinology*, Vol. 56, No. 2, Pp. 118–121, 2018, Doi: 10.4193/Rhin17.165.
- [12] B. Oeiyo And S. H. Rampengan, “Recurrent Acute Rheumatic Fever: A Case Report,” *Indones. J. Biomed. Sci.*, Vol. 14, No. 1, Pp. 12–16, Feb. 2020, Doi: 10.15562/Ijbs.V14i1.229.
- [13] A. M. H. And E. A. Yuliyani, “Kajian Pustaka: Diagnosis Dan Tatalaksana Faringitis,” *J. Ilmu Kedokt. Dan Kesehat.*, Vol. 10, No. 10, Pp. 2924–2932, Nov. 2023, Accessed: Oct. 31, 2025. [Online]. Available: <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/12193>
- [14] A. Calderaro, M. Buttrini, B. Farina, S. Montecchini, F. De Conto, And C. Chezzi, “Respiratory Tract Infections And Laboratory Diagnostic Methods: A Review With A Focus On Syndromic Panel-Based Assays,” *Microorg. 2022*, Vol. 10, Page 1856, Vol. 10, No. 9, P. 1856, Sep. 2022, Doi: 10.3390/Microorganisms10091856.
- [15] N. Nurjanah, R. Emelia, K. Legok, M. Sumedang, P. Piksi, And G. Bandung, “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Ispa Di Klinik Legok Medika Sumedang,” *J. Ilm. Indones. Februari*, Vol. 2022, No. 2, Pp. 256–266, 2021, Doi: 10.36418/Cerdika.V2i2.316.
- [16] N. B. Intan Kamala Aisyiah, Eka Trio Effandilus, “Hubungan Jenis Kelamin Dan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Ispa Pada Balita,” *J. Kesehat. Tambusai*, Vol. 4, No. 4, Pp. 10–16, 2023.
- [17] R. Dewi, D. Sutrisno, R. P.-J. S. Dan Kesehatan, And U. 2020, “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dengan Diagnosa Infeksi Saluran Pernapasan Atas Di Puskesmas Koni Kota Jambi,” *Jsk.Ff.Unmul.Ac.Idr Dewi, D Sutrisno, R Purnamasarijurnal Sains Dan Kesehatan, 2020•Jsk.Ff.Unmul.Ac.Id*, Vol. 2, No. 4, 2020, Doi: 10.25026/Jsk.V2i4.189.
- [18] C. Govers, P. C. Calder, H. F. J. Savelkoul, R. Albers, And R. J. J. Van Neerven, “Ingestion, Immunity, And Infection: Nutrition And Viral Respiratory Tract Infections,” *Frontiersin.Org*, Vol. 13, P. 1, Feb. 2022, Doi: 10.3389/Fimmu.2022.841532/Full.
- [19] G. Benua, G. Tiwow, ... S. U.-J. B., And U. 2019, “Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Ispa Di Puskesmas Tonusu Kecamatan Pamona Puselemba Kabupaten Poso,” *Sch. Benua, Gar Tiwow, Sd Untu, Fa Karauwanjurnal Biofarmasetikal Trop. 2019•Scholar.Archive.Org*, 2019, Accessed: Oct. 22, 2025. [Online]. Available: <https://scholar.archive.org/work/Ekzunaanv5hhtg2hnotgfeefau/access/wayback/https://www.journal.fmipaukit.ac.id/index.php/jbt/article/download/126/91>
- [20] K. Prahasanti, “Gambaran Kejadian Infeksi Pada Usia

- Lanjut,” *Qanun Med. - Med. J. Fac. Med. Muhammadiyah Surabaya*, Vol. 3, No. 1, Pp. 81–91, Jan. 2019, Doi: 10.30651/Jqm.V3i1.2300.
- [21] D. L. P. A. Lestari *Et Al.*, “Diagnosis Dan Tatalaksana Faringitis Streptococcus Group A,” *Ejournal.Warmadewa.Ac.Id*, 2022, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://Ejournal.Warmadewa.Ac.Id/Index.Php/Wicaksana/Article/View/5848>
- [22] S. Cheriyeath, “Functions Of Tonsils.” Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.news-medical.net/Health/Functions-Of-Tonsils.aspx>
- [23] R. Pinem, F. Arfini, Z. Azzahra, D. P.-S. Pediatri, And U. 2023, “Rapid Nucleic Acid Test Pada Kasus Faringitis Yang Disebabkan Oleh Bakteri Group A Streptococcus,” *Saripediatri.Org*, 2023, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/2392>
- [24] F. Effendi, A. Evelin, P. Studi, F. Sekolah, T. Teknologi, And F. Bogor, “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Dengan Metode Atc / Ddd Di Puskesmas Beji Depok Periode Januari-Juni 2019,” Vol. 5, No. 1, Pp. 8–13, 2020.
- [25] C. Yuniar, K. Anggadiredja, A. I.-S. Pharmaceutica, And U. 2017, “Evaluation Of Rational Drug Use For Acute Pharyngitis Associated With The Incidence And Prevalence Of The Disease At Two Community Health Centers In,” *Mdpi.Comct Yuniar, K Anggadiredja, An Islam. Pharm. 2017•Mdpi.Com*, 2017, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2218-0532/85/2/22>
- [26] Y. A. Utami, M. A. Yuswar, And R. Susanti, “Gambaran Penggunaan Antibiotik Dan Pto (Permasalahan Terkait Obat) Pasien Ispa (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) Anak Rawat Inap Di Rsud Dr,” *Jurnal.Untan.Idya Utamijurnal Mhs. Farm. Fak. Kedokt. Untan, 2019•Jurnal.Untan.Id*, 2019, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal.untan.id/index.php/jmfarmasi/article/download/34070/75676582030>
- [27] D. Ramdhani, A. Fitri Kusuma, D. Sedian, A. P. Hilarius Bima, And I. Khumairoh, “Comparative Study Of Cefixime And Tetracycline As An Evaluation Policy Driven By The Antibiotic Resistance Crisis In Indonesia,” *Nature.Comd Ramdhani, Saf Kusuma, D Sedian, Aph Bima, I Khumairohscientific Reports, 2021•Nature.Com*, Vol. 11, P. 18461, 2021, Doi: 10.1038/S41598-021-98129-Y.
- [28] Z. Sandman And O. A. Iqbal, “Azithromycin,” *Kucers Use Antibiot. A Clin. Rev. Antibacterial, Antifung. Antiparasit. Antivir. Drugs, Seventh Ed.*, Pp. 1122–1149, Nov. 2024, Doi: 10.1201/9781315152110.
- [29] S. Donde, A. Mishra, And P. Kochhar, “Azithromycin In Acute

- Bacterial Upper Respiratory Tract Infections: An Indian Non-Interventional Study,” *Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, Vol. 66, No. Suppl.1, Pp. 225–230, Jan. 2014, Doi: 10.1007/S12070-011-0437-X/Metrics.
- [30] D. K. Ri, “Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan,” P. 86, 2005.
- [31] P. B. Murphy, K. G. Bistas, P. Patel, And J. K. Le, “Clindamycin,” *Xpharm Compr. Pharmacol. Ref.*, Pp. 1–4, Feb. 2024, Doi: 10.1016/B978-008055232-3.61482-5.
- [32] A. Saputra, N. Qamariah, N. M.-B. Kedokteran, And U. 2017, “Pola Kepekaan Isolat Bakteri Aerob Pada Rhinosinusitis Kronis,” *Ppjp.Ulm.Ac.Ida Saputra, N Qamariah, N Muthmainahberkala Kedokteran, 2017•Ppjp.Ulm.Ac.Id*, 2017, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://Ppjp.Ulm.Ac.Id/Journal/Index.Php/Jbk/Article/View/3446>
- [33] J. Evans, M. Hanoodi, And M. Wittler, “Amoxicillin Clavulanate,” *Hale’s Medicat. Mothers’ Milk™ 2019*, Aug. 2024, Doi: 10.1891/9780826150356.0047.
- [34] K. Ri, “Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tonsilitis.” Accessed: Oct. 23, 2025. [Online]. Available: <https://Perhati-Kl.Or.Id/Download/Pnpk-Tonsilitis/>
- [35] V. Podder, P. Patel, And N. M. Sadiq, “Levofloxacin,” *Kucers Use Antibiot. A Clin. Rev. Antibacterial, Antifung. Antiparasit. Antivir. Drugs, Seventh Ed.*, Pp. 2055–2084, Mar. 2024, Doi: 10.1201/9781315152110.
- [36] N. Vlad, S. Voidăzan, A. Căpâlnă, R. C.- Germs, And U. 2023, “Associated Factors For Bacterial Colonization In Patients Admitted To The Intensive Care Unit Of The Clinical Hospital Of Infectious Diseases,” *Pmc.Ncbi.Nlm.Nih.Govnd Vlad, S Voidăzan, A Căpâlnă, R Cern. Sd Carp, R Mitran, A Dumitru, S Ruginăgerms, 2023•Pmc.Ncbi.Nlm.Nih.Gov*, 2023, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://Pmc.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Articles/Pmc10659752/>
- [37] S. Indrawaty, “Modul Penggunaan Obat Rasional Kementerian Kesehatan,” 2011.
- [38] J. Kim and O. De Jesus, “Medication Routes of Administration,” *StatPearls*, Aug. 2023, Accessed: Oct. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568677/>