



Profil Penggunaan Obat Antibiotik pada Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Puskesmas Kabupaten Gorontalo

Teti Sutriyati Tuloli^{1*}, Juliyanti Akuba², Endah Nurrohwiinta Djuwarno³, Andi Makkulawu⁴, Riska Afriyanti Ahmad⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

* Penulis Korespondensi. Email: tetit@ung.ac.id

ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit dengan prevalensi yang tinggi. Sebagian besar ISPA yang terjadi disebabkan oleh virus dan tidak memerlukan antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Puskesmas Kabupaten Gorontalo diberikan antibiotik atau tidak serta untuk mengetahui ketepatan obat, ketepatan indikasi, ketepatan pasien, dan ketepatan dosis pada penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan mengambil data dari rekam medik pasien penderita ISPA sebanyak 300 pasien. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin diperoleh persentasi pasien laki-laki dan perempuan berturut-turut (49%) dan (51%). Pasien penderita ISPA paling banyak terjadi di usia 0-5 tahun yaitu sebanyak 155 kasus (51,7%), kemudian pada rentang usia 6-10 tahun yaitu sebanyak 47 kasus (15,7%), kemudian pada rentang usia 21-25 tahun yaitu sebanyak 39 kasus (13%), kemudian pada rentang usia 16-20 tahun yaitu sebanyak 31 kasus (10,3%), dan rentang usia 11-15 tahun yaitu sebanyak 28 kasus (9,3%). Hasil yang diperoleh penggunaan obat antibiotik pada pasien ISPA terdiri dari Amoxicillin 51 kasus (17%), Amoxicillin syrup 13 kasus (4,3%), Amoxicillin puyer 46 kasus (15,3%), Cotrimoxazole 2 kasus (0,6%), Cefadroxil 2 kasus (0,6%), Ciprofloxacin 1 kasus (0,5%) dan yang tidak diberikan antibiotik 185 kasus (61,7%). Penggunaan obat dapat dilihat pada tepat obat 86,7%, tepat indikasi 62,3%, tepat dosis 72,3%, tepat pasien dengan presentase 100% yang sesuai dengan buku panduan praktek klinis difasilitas kesehatan primer.

Kata Kunci:

Antibiotik; ISPA; Amoksisilin

Diterima:
28-09-2023

Disetujui:
07-01-2024

Online:
15-01-2024

ABSTRACT

Acute respiratory infection (ARI) is a disease with a high prevalence. Most ARIs that occur are caused by viruses and do not require antibiotics. This study aims to determine whether or not Acute Respiratory Infection (ARI) patients at Gorontalo Regency Health Center treated with antibiotic and to determine the appropriate drugs, appropriate indication, appropriate patients, and appropriate dose in Acute Respiratory Infection (ARI) patients. This study is conducted retrospectively by taking data from the medical records of 300 ARI patients. Patient characteristics by sex are: male patients are 49% and females 51%. Most patients with ARI occurred at the age of 0-5 years are 155 cases (51.7%), 6-10 years are 47 cases (15.7%), 21-25 years are 39 cases (13%), 16-20 years are 31 cases (10.3%), and 11-15 years are 28 cases (9.3%). The research findings discover that the use of antibiotic drug in ARI patients comprises Amoxicillin for 51 cases (17%), Amoxicillin syrup for 13 cases (4,3%), Amoxicillin powder for 46 cases (15,3%), Cotrimoxazole for 2 cases (0,6%), Cefadroxil for 2 cases (0,6%), and Ciprofloxacin for 1 case (0,5%). In the meantime, those who are not treated with antibiotic drug are 185 cases (61,7%). Additionally, the use of drugs includes appropriate drugs for 86,7%, appropriate indications for 62,3%, appropriate doses for 72,3%, and appropriate patients for 100% which have been in accordance with clinical practice manual book in the primary health facility.

Copyright © 2024 Jsscr. All rights reserved.

Keywords:

Antibiotic; ARI; Amoxicillin

Received:
2023 -09-28**Accepted:**
2024-01-07**Online:**
2024 -01-15**1. Pendahuluan**

Saat ini penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Dalam setahun kematian akibat ISPA pada anak ada 2.200 anak setiap hari, 100 anak setiap jam, dan 1 anak per detik. Hal ini menjadi angka penyebab kematian anak tertinggi daripada infeksi yang lainnya diseluruh dunia [1]. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas mulai hidung alveoli termasuk adneksanya (sinus rongga telinga tengah pleura) [2].

Guideline terapi ISPA terbagi menjadi beberapa kategori berdasarkan klasifikasi ISPA. Penatalaksanaan ISPA berat yaitu dirawat di Rumah Sakit, diberikan antibiotik parenteral, oksigen dan lain sebagainya. Penatalaksanaan ISPA sedang yaitu diberi obat antibiotik *Cotrimoxazole*, secara peroral, apabila penderita tidak memungkinkan diberi *Cotrimoxazole*, atau ternyata dengan pemberian *Cotrimoxazole* keadaan penderita menetap maka dapat diganti dengan antibiotik lain seperti *Ampicillin*, *Amoxicillin*, atau *penicillin prokain*. Penatalaksanaan ISPA ringan yaitu tanpa pemberian [2].

Pilihan untuk mengatasi masalah ISPA adalah Antibiotik. Antibiotik digunakan untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri sehingga penggunaannya harus tepat dan rasional. Pengobatan dikatakan rasional apabila memenuhi beberapa kriteria antara lain tepat diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian, waspada terhadap efek samping dan tepat penilaian kondisi pasien. Pemilihan dan penggunaan terapi antibiotik yang tepat dan rasional akan menentukan keberhasilan pengobatan untuk menghindari terjadinya resistensi bakteri. Pada proses pemilihan antibiotik, ada tiga hal penting yang harus diketahui, yaitu agen penyebab, pasien, dan antibiotik itu sendiri [3].

Kejadian ISPA di wilayah Provinsi Gorontalo masih terhitung tinggi, hal ini terlihat bahwa kasus ISPA sesuai data dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo pada tahun 2018 sebanyak 10.997 kasus, bayi <1 tahun sebanyak 206 kasus, balita 1-4 tahun

sebanyak 846 kasus, usia 5-14 tahun sebanyak 2.025 kasus, usia 15-24 tahun 1.954 kasus, usia 25-34 tahun 1.756 kasus, usia 35 tahun keatas sebanyak 4.210 kasus. Di Kabupaten Gorontalo jelas penderita ISPA tahun 2018 sebanyak 3.506 kasus. Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas serta data yang diperoleh dari observasi awal maka peneliti ingin mengetahui profil penggunaan obat antibiotik pada pasien ISPA yang berfokus pada ketepatan obat, ketepatan indikasi, ketepatan pasien dan ketepatan dosis.

2. Metode

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental atau observasional dengan metode penelitian deskriptif yaitu pengumpulan data secara retrospektif. Data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Bilato, dan Puskesmas Mootilango dengan periode penelitian pada bulan Januari – Juni 2023.

Kriteria Sampel

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien yang di diagnosis ISPA yang berkunjung ke Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Bilato, dan Puskesmas Mootilango, pasien yang mendapat pengobatan dengan antibiotik dan pasien kelompok usia 0 bulan-25 tahun.

Sedangkan kriteria eksklusi adalah Pasien dengan diagnosa ISPA rawat jalan kelompok usia ≥ 26 tahun di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Bilato, dan Puskesmas Mootilango, dan pasien ISPA dengan data rekam medik yang tidak lengkap dan tidak jelas.

Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah lembar pengumpulan data yang masing-masing obat digunakan untuk pengobatan penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pasien dengan cara mengambil data dari catatan pasien ISPA mulai dari bulan Januari - Desember 2022. Kemudian mencatat nama pasien, usia, jenis kelamin dan obat yang digunakan dalam pengobatan ISPA.

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Metode pengolahan data setelah data sudah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan bantuan komputer berupa program SPSS (*Statistical Program For Social Science*).

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa jumlah kasus yang paling banyak menderita ISPA yaitu jenis kelamin perempuan 153 kasus (51%) sedangkan laki-laki 147 kasus (49%). Dapat dilihat pada tabel 1. Penderita ISPA lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, kemungkinan dikarenakan perempuan memiliki aktivitas yang banyak dilingkungan rumah dan sekitarnya yang terdapat pencemaran udara dari penggunaan biomasa untuk memasak dan asap rokok [4].

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien ISPA

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	153	51%
Laki-laki	147	49%
Total	300	100%

Pada penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa yang paling banyak terkena ISPA adalah perempuan. Hal ini disimpulkan bahwa penyakit ISPA yang terjadi disebabkan oleh perilaku dan lingkungan tertentu [5]. Berdasarkan teori, jenis kelamin diketahui memiliki pengaruh terhadap gangguan pada saluran pernapasan. Perbedaan kejadian penyakit menurut jenis kelamin ini dapat terjadi karena adanya perbedaan pada bentuk anatomi, fisiologis, dan sistem hormonal pada laki-laki dan perempuan. Selain itu, perbedaan frekuensi penyakit tertentu menurut jenis kelamin kemungkinan dapat disebabkan karena adanya perbedaan pekerjaan, pola hidup, keterpaparan, tingkat kerentanan, dan penggunaan sarana kesehatan seperti di pelayanan kesehatan primer yang lebih banyak dikunjungi oleh perempuan dan anak-anak dibandingkan laki-laki sehingga angka penyakit yang tercatat kemungkinan akan berbeda menurut jenis kelamin laki-laki maupun perempuan [6].

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tandi et al tahun 2018 pada pasien penderita ISPA yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Anutapura Palu pada bulan Juni-Agustus 2017 diperoleh jumlah pasien infeksi saluran pernapasan sebanyak 14 (37%) pasien laki-laki dan 24 (63%) pasien perempuan [7].

Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Hasil penelitian yang diperoleh jumlah kasus ISPA terbanyak di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 pada rentang usia 0-5 tahun yaitu sebanyak 155 kasus (51,7%), kemudian pada rentang usia 6-10 tahun yaitu sebanyak 47 kasus (15,7%), kemudian pada rentang usia 11-15 tahun yaitu sebanyak 28 kasus (9,3%), kemudian pada rentang usia 16-20 tahun yaitu sebanyak 31 kasus (10,3%), dan rentang usia 21-25 tahun yaitu sebanyak 39 kasus (13%) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Pada Pasien ISPA

Usia	Jumlah	Persentase
0-5 Tahun	155	51,7%
6-10 Tahun	47	15,7%
11-15 Tahun	28	9,3%
16-20 Tahun	31	10,3%
21-25 Tahun	39	13%
Total	300	100%

Kelompok usia yang paling rentan terkena ISPA adalah bayi dan balita dikarenakan sistem imunisasinya masih lemah dan belum sempurna sehingga lebih beresiko terserang penyakit [8]. Penelitian yang dilakukan oleh Kholisah tahun 2013, dikatakan bahwa faktor penyebab ISPA anak ialah terpapar dengan asap rokok dan riwayat imunisasi karena secara statistik keduanya memiliki nilai yang signifikan sebagai faktor penyebab terjadinya kasus ISPA pada anak [9].

Menurut penelitian Fitriawati tahun 2013 yang dilakukan di Puskesmas Porong Kabupaten Sidoarjo mendapatkan kelompok usia terbanyak pada usia 1-5 tahun sekitar 70%. Kejadian ISPA lebih sering terjadi pada anak usia 1-5 tahun karena pada usia

tersebut anak sudah banyak terpapar dengan lingkungan luar dan kontak dengan penderita ISPA lainnya sehingga memudahkan anak untuk menderita ISPA [10]. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian ISPA pada anak yaitu faktor intrinsik seperti umur, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi dan faktor ekstrinsik seperti sosial ekonomi, pendidikan serta lingkungan [11].

Distribusi Diagnosa ISPA

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa *Common Cold* merupakan kasus tertinggi di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo yaitu sebanyak 267 kasus (89%), *Otitis Media Akut* sebanyak 29 kasus (9,7%), *Tonsilitis* sebanyak 3 kasus (1%), dan *Faringitis* sebanyak 1 kasus (0,3%). Dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Diagnosa Pasien ISPA

Diagnosa	Jumlah Kasus	Persentase
<i>Common Cold</i>	267	89%
<i>Otitis Media Akut</i>	29	9,7%
<i>Tonsilitis</i>	3	1%
<i>Faringitis</i>	1	0,3%
Total	300	100%

Common cold, batuk pilek atau salesma adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang paling sering diderita masyarakat. Hidung berair/pilek (*rhinorrhoea*), hidung tersumbat, sakit tenggorokan dan sakit kepala merupakan gejala khas dari batuk pilek atau *common cold* yang sudah diketahui oleh masyarakat umum. Demam ringan, nyeri otot dan badan lemah (*fatigue*) juga merupakan gejala awal dari *common cold*. Rata-rata gejala flu atau *common cold* berlangsung antara 7 sampai 10 hari sebelum penderita benar-benar sembuh. Tingginya kasus ISPA (*common cold*) dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu faktor Lingkungan. Faktor lingkungan yang dapat menjadi penyebab kejadian ISPA antara lain kondisi fisik rumah, kepadatan hunian rumah, polusi udara seperti asap rokok, asap pembakaran di rumah tangga, pembakaran sampah sembarangan, gas buangan sarana transportasi, gas buangan dari industri, kebakaran hutan dan lain lain [12].

Otitis Media Akut (OMA) merupakan infeksi pada telinga tengah yang bersifat akut atau mendadak. 70% anak diperkirakan mengalami otitis media minimal satu kali dan bahkan lebih ketika menjelang usia tiga tahun [13]. Patogen penyebab OMA tersering adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, dan *Moraxella catarrhalis* [14]. Faktor risiko terjadinya *otitis media akut* adalah usia muda, kelainan orofasial, paparan asap rokok, durasi pemberian ASI yang pendek, dan riwayat OMA dalam keluarga [15]. Salah satu faktor risiko utama terjadinya otitis media akut adalah usia. Anak-anak cenderung lebih berisiko mengalami infeksi telinga tengah dibandingkan orang dewasa karena struktur anatomi dari tuba eustachius anak memiliki posisi lebih horizontal, lebih pendek, dan lebih fleksibel dibandingkan orang dewasa [16].

Tonsilitis atau umum dikenal sebagai radang amandel adalah peradangan pada tonsil tepatnya di bagian cincin waldayer. Etiologi dari *tonsilitis* dapat disebabkan oleh virus dan bakteri. *Tonsilitis* dapat menyerang segala usia namun lebih sering terjadi pada anak. *Tonsilitis* lebih sering pada anak usia 5-15 tahun dengan prevalensi sebesar 15-30% sedangkan pada orang dewasa sebesar 5-15% [17]. *Tonsilitis* umumnya adalah infeksi

yang dapat disebabkan virus ataupun bakteri. Virus menjadi penyebab yang paling sering. Virus yang menyerang sama dengan virus yang mengakibatkan flu biasa termasuk *rhinovirus*, *adenovirus*, dan *coronavirus*. Penyebab virus lainnya yaitu *Epstein-Barr* (menyebabkan mononukleosis), *cytomegalovirus*, *hepatitis A*, *rubella*, dan *HIV* dapat menjadi penyebab dari tonsilitis [18].

Faringitis merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Penyakit ini sangat umum terjadi baik pada anak-anak dan orang dewasa. Puncak insiden umumnya terjadi pada anak usia sekolah [19]. *Faringitis* merupakan infeksi yang terjadi pada faring akibat infeksi bakteri atau virus. *Faringitis* yang disebabkan oleh virus 40-80% akan sembuh dengan sendirinya (*self-limiting*) [20]. Bakteri yang paling sering menjadi penyebab *faringitis* adalah bakteri *Streptococcus* group A. Bakteri ini bertanggung jawab pada 10% kasus *faringitis* akut pada orang dewasa dan 15%-30% kasus pada anak-anak [21].

Distribusi Penggunaan Obat Antibiotik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa obat antibiotik yang sering digunakan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022, terdiri dari *Amoxicillin* 51 kasus (17%), *Amoxicillin* sirup 13 kasus (4,3%), *Amoxicillin* puyer 46 kasus (15,3%), *Cotrimoxazole* 2 kasus (0,6%), *Cefadroxil* 2 kasus (0,6%), *Ciprofloxacin* 1 kasus (0,5%) dan yang tidak diberikan antibiotik 185 kasus (61,7%). Dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Penggunaan Obat Antibiotik Pasien ISPA

Nama Obat	Jumlah Pemberian	
	Frekuensi	Persentase
Amoxicillin	51	17%
Amoxicillin Sirup	13	4,3%
Amoxicillin Puyer	46	15,3%
Cotrimoxazole	2	0,6%
Cefadroxil	2	0,6%
Ciprofloxacin	1	0,5%
Tidak Pakai Antibiotik	185	61,7%
Total	300	100%

Dari data pada Tabel 4 di atas, antibiotik yang sering digunakan yaitu *Amoxicillin*. *Amoxicillin* merupakan suatu antibiotik golongan penicillin yang memiliki cincin Beta-lactam memiliki aktivitas sebagai antibakteri yang disebabkan oleh mikroorganisme yang rentan. *Amoxicillin* termasuk antibiotik spectrum luas dan memiliki bioavailabilitas oral yang tinggi, dengan puncak konsentrasi plasma dalam waktu 1-2 jam sehingga pengkonsumsianya sering diberikan kepada anak-anak dan juga orang dewasa [22]. Dari data tersebut, *Amoxicillin* paling banyak diberikan, hal ini dikarenakan *Amoxicillin* memiliki keunggulan diantaranya absorpsi oral *Amoxicillin* lebih baik dan tidak dipengaruhi oleh keberadaan makanan serta kasus efek samping diare akibat penggunaan antibiotik lebih rendah sehingga *amoxicillin* lebih banyak diresepkan dibandingkan golongan Penicilin lainnya [23].

Hal ini disebabkan karena *Amoxicillin* merupakan antibiotik lini pertama untuk mengobati ISPA di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo. *Amoxicillin* merupakan antibiotik golongan Penicilin yang

bersifat bakterisid dan bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel. Obat ini berdifusi baik di jaringan dan cairan tubuh, akan tetapi penetrasi ke dalam cairan otak kurang baik kecuali jika selaput otak mengalami infeksi. Antibiotik ini sesuai digunakan untuk pengobatan ISPA bagian atas seperti faringitis, otitis media akut, sinusitis dan tonsilitis karena spektrum kerjanya yang luas [24].

Data hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo Amoxicillin paling banyak diberikan sebanyak 51 kasus (17%), selanjutnya Amoxicillin puyer 46 kasus (15,3%), Amoxicillin syrup 13 kasus (4,3%), Cotrimoxazole 2 kasus (0,6%), Cefadroxil 2 kasus (0,6%), Ciprofloxacin 1 kasus (0,5%). Hal ini dikarenakan Amoxicillin memiliki keunggulan diantaranya absorpsi oral Amoxicillin lebih baik dan tidak dipengaruhi oleh keberadaan makanan serta kasus efek samping diare akibat antibiotik lebih rendah sehingga Amoxicillin lebih banyak diresepkan dibandingkan golongan Penicillin lainnya. Penggunaan total resistensi golongan obat penicillin lebih rendah dibandingkan dengan antibiotik Cotrimoxazole, Cefadroxil, dan Ciprofloxacin yaitu sebesar 1,5% [23]. Pengobatan ISPA bagian atas menggunakan antibiotik golongan obat Penicillin, hal ini dikarenakan antibiotik golongan Penicillin merupakan lini pertama yang diberikan kepada pasien yang membutuhkan terapi antibiotik [25].

Distribusi Kerasionalan Penggunaan Obat Pada Pasien ISPA

Evaluasi tepat obat merupakan suatu cara untuk mengetahui apakah obat yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pasien yang mana ditinjau dari obat yang digunakan sesuai dengan pedoman penyakit masing-masing, keefektifannya dengan obat lain, ketoksikannya dari obat lain dan spektrum obatnya dengan obat lain [3]. Dikatakan tepat obat apabila obat yang dipilih dapat memberikan efek terapi yang sesuai dengan spektrum penyakit [3], ketepatan obat di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 yaitu 86,7%.

Tabel 5. Distribusi Kerasionalan Tepat Obat Pada Pasien ISPA

Variabel Penelitian	Ketepatan Terapi			
	Tepat		Tidak Tepat	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tepat Obat	260	86,7%	40	13,3%
Total	300	100%	300	100%

Berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 dari 300 sampel didapatkan hasil 86,7% tepat obat. Menurut panduan praktek klinis bagi dokter difasilitas pelayanan kesehatan primer bahwa faringitis merupakan peradangan dinding faring yang disebabkan oleh virus (40-60%), bakteri (5-40%), alergi, trauma, iritan, dan lain-lain. Anak-anak dan orang dewasa mengalami 3-5 kali infeksi virus pada saluran pernafasan atas faringitis setiap tahunnya [26]. Peneliti menyimpulkan bahwa pemberian terapi tepat obat sesuai dengan panduan yang digunakan di Puskesmas Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo yaitu dengan persentase 100%.

Tabel 6. Distribusi Kerasionalan Tepat Indikasi Pada Pasien ISPA

Variabel Penelitian	Ketepatan Terapi			
	Tepat		Tidak Tepat	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tepat Indikasi	187	62,3%	113	37,7%
Total	300	100%	300	100%

Secara umum penyebab dari infeksi saluran napas adalah berbagai mikroorganisme, namun yang terbanyak diakibatkan oleh infeksi virus dan bakteri. Jadi tidak semua penyakit ISPA diberikan antibiotik, khusus yang disebabkan oleh bakteri saja yang diberikan antibiotik. Semua itu dapat diketahui dengan cara evaluasi tepat indikasi. Tepat indikasi merupakan proses penilaian terhadap pemilihan obat yang sesuai dengan kebutuhan pasien didasarkan pada diagnosa dan gejala yang dialami oleh pasien, kemudian dibandingkan dengan pedoman evaluasi ketepatan indikasi dilihat dari perlu atau tidaknya pasien memperoleh terapi antibiotik [3].

Setiap obat mempunyai spektrum terapi yang spesifik sehingga pemberian obat dikatakan tepat indikasi apabila obat yang diberikan telah sesuai dengan indikasi dan gejala penyakit yang timbul sehingga obat dapat memberikan efek terbaik [3], sehingga dikatakan tepat indikasi pemberian antibiotik apabila pasien didiagnosis dengan penyakit yang menurut acuan harus diobati dengan antibiotik. Ketepatan indikasi yang diperoleh dari hasil penelitian di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 yaitu 62,3% tepat indikasi. Ketidaktepatan banyak terjadi pada pemberian antibiotik untuk pasien dengan diagnosis influenza. Influenza umumnya dapat disembuhkan hanya dengan meningkatkan daya tahan tubuh penderitanya. Namun dapat pula diberikan obat-obatan simptomatis untuk meringankan gejalanya. Sehingga untuk pengobatan influenza tidak memerlukan antibiotik [27]. Antibiotik pada pasien influenza hanya diberikan saat terdapat komplikasi bakteri seperti adanya bakteri pneumonia, infeksi telinga, atau sinusitis. Penggunaan antibiotik tanpa adanya komplikasi bakteri hanya dapat menimbulkan efek samping dan menyebabkan resistenst mikroba terhadap antibiotik [28].

Berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 dari 300 sampel didapatkan hasil 62,3% tepat indikasi. Dikatakan tepat indikasi apabila keputusan untuk memberikan resep secara keseluruhan didasarkan oleh alasan medis dan farmakoterapi sebagai alternative pengobatan yang terbaik [31].

Tabel 7. Distribusi Kerasionalan Tepat Pasien Pada Pasien ISPA

Variabel Penelitian	Ketepatan Terapi			
	Tepat		Tidak Tepat	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tepat Pasien	300	100%	-	-
Total	300	100%	-	-

Ketidakrasionalan paling banyak terjadi pada pasien dengan terdiagnosis *Common Cold* dimana tidak seharusnya diberikan antibiotik, namun malah diberikan antibiotik. Terjadinya efek samping dan efek lain yang tidak diinginkan, biaya

pengobatan yang tinggi, meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas penyakit, dan mutu ketersediaan obat. Dikatakan tepat pasien apabila obat yang diberikan dikontraindikasikan untuk pasien [27]. Berdasarkan data rekam tidak medik pasien, didapat hasil bahwa tidak ada pasien yang memiliki riwayat alergi terhadap antibiotik ataupun memiliki penyakit yang dikontraindikasikan untuk menggunakan antibiotik tersebut, sehingga ketepatan pasien yaitu 100%.

Berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 dari 300 sampel didapatkan hasil 100% tepat pasien.

Tabel 8. Distribusi Kerasionalan Tepat Dosis Pada Pasien ISPA

Variabel Penelitian	Ketepatan Terapi			
	Tepat		Tidak Tepat	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tepat Dosis	217	72,3%	83	27,7%
Total	300	100%	300	100%

Tepat dosis merupakan salah satu faktor yang penting dalam penentuan ketepatan pengobatan pasien. Jika dosis kurang maka efek obat yang diinginkan tidak maksimal, sedangkan jika dosis berlebih menimbulkan toksisitas dan efek samping yang tidak diinginkan pada terapi ketepatan dosis didasarkan pada hesaran dosis yang diberikan, interval pemberian antibiotik dan data demografi pasien yang mencakup berat badan dan umur kemudian dibandingkan pedoman [27]. Pemberian obat dikatakan tepat dosis apabila besaran dosis yang diberikan, frekuensi, dan lama pemberian obat telah tepat untuk pasien. Ketepatan dosis juga sangat berpengaruh akan hasil dari pengobatan pasien, karena apabila dosis kurang maka efektifitas obat akan berkurang dan sebaliknya apabila dosis berlebih maka akan dapat menjadi racun bagi pasien [27]. Dosis amoxicillin yang digunakan untuk pengobatan faringitis dan tonsillitis yaitu dengan dosis harian 50 mg/KgBB dosis terbagi tiga dan dosis untuk dewasa yaitu 3x sehari 500 mg. Dosis untuk pengobatan otitis media akut pada stadium oklusi dan hiperemis yaitu amoxicillin 500 mg 3x sehari untuk orang dewasa, dan 10 mg/KgBB 3 x sehari untuk anak.

Analisis tepat dosis yang didapat dari hasil penelitian di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 yaitu 72,3% tepat dosis. Ketidaktepatan banyak terjadi pada pemberian dosis anak karena dosis yang diberikan cenderung kurang dibandingkan dosis acuan yang dihitung dengan mengkalikan dosis acuan dengan berat badan pasien. Hal ini serupa dengan hasil penelitian Sugiarti *et al* tahun 2015, bahwa pada pasien anak 91,1% hasil yang didapat tidak tepat dosis karena pemberian dosis yang kurang atau berlebih [29]. Pada antibiotik pemberian dosis yang berlebih maupun kurang menyebabkan masalah. Penggunaan antibiotik dengan dosis kurang (*Underdose*) akan mengakibatkan ketidaksembuhan penyakit, resistensi bakteri, dan biaya pengobatan meningkat, sedangkan jika dosis antibiotik yang diberikan berlebih (*Overdose*) akan mengakibatkan peningkatan efek samping obat dan toksisitas obat yang meningkat [30]. Adapun kekurangan dalam penelitian ini yaitu tidak terdapat kolom berat badan pada data rekam medik pasien sehingga mempersulit dalam menentukan ketepatan pemberian obat dan dosis pada pasien ISPA khususnya pasien Bayi dan anak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Boliyohuto, Puskesmas Mootilango, dan Puskesmas Bilato Kabupaten Gorontalo pada Bulan Januari-Desember 2022 yaitu dapat diambil kesimpulan bahwa Penggunaan obat antibiotik pada pasien ISPA terdiri dari Amoxicillin 51 kasus (17%), Amoxicillin syrup 13 kasus (4,3%), Amoxicillin puyer 46 kasus (15,3%), Cotrimoxazole 2 kasus (0,6%), Cefadroxil 2 kasus (0,6%), Ciprofloxacin 1 kasus (0,5%) dan yang tidak diberikan antibiotik 185 kasus (61,7%). Penggunaan obat dapat dilihat pada tepat obat 86,7%, tepat indikasi 62,3%, tepat dosis 72,3%, tepat pasien dengan presentase 100% yang sesuai dengan buku panduan praktek klinis difasilitas kesehatan primer.

Referensi

- [1] UNICEF. 2016. Improving child nutrition, the achievable imperative for global progress. New York: United Nations Children's Fund.
- [2] Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- [3] Nurjanah, N., Emelia, R. 2022. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISPA di Klinik Legok Medika Sumedang. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(2), 256-266.
- [4] Khairunnisa R, Rusli. 2016. Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Di Beberapa Puskesmas Kota Samarinda. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Ke-4. Kalimantan Timur : Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman Samarinda*.
- [5] Maharani D., Yani F. F. and Lestari Y., 2017, Profil Balita Penderita Infeksi Saluran Nafas Akut Atas di Poliklinik Anak RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2012-2013, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1).
- [6] Firza, D., Harahap, D. R., Wardah, R., Alviani, S., Ulfa, T., Rahmayani. 2020. Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut dengan Jenis Kelamin Dan Usia di UPT Puskesmas Dolok. 1-9.
- [7] Tandj, J., Mufidah, P., Valen, R., Ardiyanto, P. 2018. Kajian Peresepan Obat Antibiotik Penyakit Ispa Pada Anak Di RSUD Anutapura Palu Tahun 2017. *Pharmacon*, 7(4).
- [8] Gore J. 2013. Acute Pharyngitis. In: *Journal of the American Academy of Physician Assistants*: February 2013. Volume 26.
- [9] Kholisah N, Azharry MRS, Kartika EB, Krishna A, Wibisana, Yassien. 2013. Infeksi Saluran Nafas Akut Pada Balita di Daerah Urban. *Sari Pediatri*. Jakarta : 11(4).
- [10] Fitriawati, D. 2013. Hubungan antara Tingkat Keparahan ISPA pada Balita Usia 0-5 Tahun dengan Persepsi Orang tua terhadap Kerentanan Anak (Prental Perception of Child Vulnerability) di Puskesmas Porong Kabupaten Sidoarjo. *Sarjana thesis, Universitas Brawijaya*.
- [11] Widia, Rudianto. 2013. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di 5 Posyandu Desa Tamansari Kecamatan Pangkalan Karawang Tahun 2013.
- [12] Suryani et al, 2015 dalam Irawan, 2015. Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencegahan Nasofaringitis Akut (Common Cold).
- [13] Mahardika, I. W. P., Sudipta, I. M., Wulan, S., Sutanegara, D., Denpasar, S. 2019. Karakteristik Pasien Otitis Media Akut di Rumah Sakit Umum Pusat Denpasar Periode Januari -Desember Tahun 2014. 8(1), 51-55.
- [14] Kaur, R., Morris, M., & Pichichero, M. E. 2017. Epidemiology of acute otitis media in the postpneumococcal conjugate vaccine era. *Pediatrics*, 140(3).

- [15] Saux, N. Le, Robinson, J. L., Society, C. P. 2016. Canadian Pediatric Society Position Statement: Management of acute otitis media in children six months of age and older. *Pediatric Child Health*, 21(1), 1-8.
- [16] Qureishi, A., Lee, Y., Belfield, K., Birchall, J. P., Daniel, M. 2014. Update on otitis media -Prevention and treatment. *Infection and Drug Resistance*, 7, 15-24.
- [17] Basuki SW, Nuria I, Ziyaadatulhuda Z, Utami F, Ardilla N. 2020. Tonsillitis. *Proceeding Book Call for Paper Thalamus: Medical Research for Better Health*. hal. 483-494.
- [18] Anderson J, Paterek E. 2022. Tonsillitis. Dalam: *StatPearls* [internet]. Treasure Islands (Florida): StatPearls Publishing.
- [19] Lestari, Jayanti. 2022. Diagnosis dan Tatalaksana Faringitis Streptococcus Group A. *WICAKSANA, Jurnal Lingkungan & Pembangunan*. Volume 6 Nomor 2.
- [20] Oliver J, Malliya Wadu E, Pierse N, Moreland NJ, Williamson DA, Baker MG. 2018. Group A Streptococcus pharyngitis and pharyngeal carriage: A meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis*.12(3):1-17.
- [21] Chan AMW, Au WWY, Chao DVK. 2019. Antibiotic Management Of Acute Pharyngitis In Primary Care. *Hong Kong Med J*.25(1):58-63.
- [22] Kassaye, Genete. 2013. Original Article Performance Verification Test of High Performance Liquid Chromatography
- [23] Wijayanti. 2014. Evaluasi Peresepan Antibiotik Pada Pasien Dewasa di Puskesmas Bangun Tapan di BANTUL Yogyakarta Tahun 2014. *Journal Of Pharmacy Science*.
- [24] Tjay, Tan Hoan, Rahardja K. 2014. Obat-Obat Penting Khasiat, penggunaan dan Efek- Efek sampingnya. Jakarta: Gramedia
- [25] Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [26] Peraturan Menteri Kesehatan RI. No. 75 Tahun 2014. Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.
- [27] Kemenkes RI. 2014. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014. Jakarta : Kemenkes RI.
- [28] Dolin RI. 2018. Patient Education: Influenza Symptoms and Treatment (Beyond The Basics) Up to Date.
- [29] Sugiarti, Tika, Arya S, Wiratmo. 2015. Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Penyakit ISPA Usia Bawah Lima Tahun di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Summersari Periode 1 Januari-31 Maret 2014 (Study of Antibiotics Use on ARI Patients in Under Five Years Outpatient Clinic, Summersari Health. *Pustaka Kesehatan* 3(2):262-266.
- [30] Nurmala V, Adriani D.F. 2015. Resistensi dan Sensitivitas Bakteri terhadap Antibiotik di RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2011-2013. *Resistensi dan Sensitivitas Bakteri*. 3 (1), 21-27.
- [31] Muharni S., Adriani S., Eninta R.T. 2014. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Pada Salah Satu Puskesmas di Kota Pekanbaru. Pekanbaru: Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau.