

# Profil Penggunaan Obat Antibiotik Sediaan Oral di Apotek Medika Sungai Pinyuh Periode Januari-Desember 2023

Dewi Nurzatusima <sup>a, 1\*</sup>, Adhistry Kharisma Justicia <sup>a, 2</sup>, Heny Puspasari <sup>a, 3</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Akademi Farmasi Yarsi Pontianak, Pontianak, Indonesia 78232

<sup>1</sup> dewinurzatusima@gmail.com \*; <sup>2</sup>Adhistry.kharisma@gmail.com ; <sup>3</sup>aptheny@gmail.com

\*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel : Diterima : 26-07-2024 Revisi : 13-09-2024 Disetujui : 01-12-2024</p> <p><b>Kata kunci:</b> Penggunaan antibiotik Apotek Data Resep</p> <p><b>Key word:</b> Antibiotic Use Pharmacy Prescription Data</p>	<p>Antibiotik ialah terapi untuk pengobatan pertama penyakit infeksi. Penggunaan antibiotik khususnya dinegara berkembang sangat tinggi pada pengelompokan anak, karena itu perlu penanganan khusus. Tujuan penelitian untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik sediaan oral di Apotek Medika Sungai Pinyuh periode 2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan observasi langsung ke Apotek untuk pengumpulan data resep sebanyak 115 resep yang dipilih menggunakan kriteria inklusi yaitu anak usia 0-12 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori usia yang paling sering mendapatkan resep antibiotik adalah usia balita dengan golongan antibiotik sefalosporin generasi ke-3 dengan nama zat aktif cefixime dengan dosis penggunaan 2x5 mL (100/5 mL) dengan sediaan <i>dry syrup</i> dan untuk lama pemakaian antibiotik tercepat 3 hari dan terlama adalah 14 hari.</p> <p>ABSTRACT</p> <p>Antibiotics are therapy for the first treatment of infectious diseases. The use of antibiotics, especially in developing countries, is very high in the pediatric grouping, therefore it needs special handling. The purpose of the study was to determine the profile of the use of oral antibiotic preparations at the Medika Sungai Pinyuh Pharmacy for the period 2023. This study is a descriptive study with direct observation to the pharmacy for the collection of 115 prescription data selected using inclusion criteria, namely children aged 0-12 years. The results showed that the age category that most often received antibiotic prescriptions was toddler age with the 3rd generation cephalosporin antibiotic class with the name of the active substance cefixime with a usage dose of 2 x 5 mL (100 / 5 mL) with a dry syrup preparation and for the duration of antibiotic use the fastest was 3 days and the longest was 14 days.</p> <p>This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.</p> 

## Pendahuluan

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang penting menjadi permasalahan kesehatan masyarakat, khususnya pada negara berkembang. Pilihan utama terapi untuk penyakit infeksi tersebut adalah antibiotik (Ruslin et al., 2023). Menurut penelitian *Center Of Disease Control And Prevention* (CDC), jumlah orang yang mengalami resistensi antibiotik di Amerika serikat masih terbilang tinggi.

Penggunaan antibiotik pada negara maju sekitar 13% - 37% sedang pada negara berkembang sekitar 30% - 80% penderita terapi

antibiotik baik secara tunggal maupun kombinasi, penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih banyak ditemui di negara maju ataupun negara berkembang (Surya NK, 2014). Di Indonesia sendiri tergolong tinggi yaitu sekitar (40-60%) dan dampaknya memberikan kontribusi besar terhadap finansial ekonomi rumah sakit (Sofro et al., 2022).

Berdasarkan pada profil kesehatan kalimantan barat tahun 2019 penyakit infeksi tergolong tinggi dengan memasuki 10 penyakit prevalensi tertinggi (DinKes Kalimantan Barat, 2019). Penggunaan antibiotik yang diberikan pada golongan pasien anak sebesar 76% (Vascarya et al., 2016). Hal ini perlu penanganan khusus karna pada masa ini imun

anak masih lemah (Chairani & Ma'mun, 2015) . Akibat dari penggunaan antibiotik yang tinggi pada pasien anak adalah resistensi.

Penyakit infeksi ialah penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yang berkembang biak yang terdiri dari satu atau beberapa sel seperti bakteri, parasit, dan fungi serta virus. Penyakit infeksi terjadi saat interaksi dengan mikroba yang akan menyebabkan rusaknya host pada tubuh dan kerusakan tersebut menimbulkan berbagai gejala dan tanda klinis (Novard et al., 2019). Penyakit infeksi merupakan satu kumpulan jenis-jenis penyakit yang mudah menyerang anak-anak yang disebabkan oleh infeksi bakteri, infeksi virus, dan infeksi parasit (Noor Mutsaqof et al., 2016).

Antibiotik adalah zat yang dihasilkan dari mikroba terutama fungi yang berasal dari seluruh atau bagian tertentu mikroorganisme yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi (Farahim & Najib, 2021). Dalam Kementerian Kesehatan RI 2011 peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 tentang pedoman umum penggunaan antibiotik Kementerian Kesehatan RI, Jakarta antibiotik dikenal ada dua tipe, yaitu antibiotik yang bersifat bakteriostatik dengan aktivitas menghambat perkembangan bakteri dan memungkinkan sistem kekebalan inangnya mengambil alih sel bakteri yang dihambat, contohnya tetrasiklin (Kemenkes, 2011).

Resistensi penggunaan antibiotik didefinisikan tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotik yang seharusnya (Mariana et al., 2021). Akibat resistensi antibiotik bakteri mampu bertahan hidup dan berkembang biak karena itu akan lebih banyak menimbulkan bahaya (WHO, Antimicrobial Resistance, 2013). Faktor utama penyebab terjadinya resistensi antibiotik adalah dampak penggunaan antibiotik yang irasional seperti, waktu penggunaan yang tidak lama, dosis antibiotik tidak sesuai atau kurang, dan penyakit salah didiagnosis (Bisht et al, 2009).

Penggunaan obat yang dikatakan rasional adalah jika pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan dan harga obat yang murah untuk pasien dan masyarakat (Binfar, 2011). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011) dalam modul penggunaan obat secara rasional atau *Rational Use Of Medicine* indikator penggunaan obat rasional yaitu, tepat diagnosa, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu, tepat lama pemberian, tepat penilaian kondisi pasien, tepat informasi, tepat tindak lanjut, tepat

penyerahan obat dan waspada terhadap efek samping.

## Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian observasi deskriptif dengan pendekatan kuantitatif non eksperimen yaitu dengan pengambilan data dari data yang telah ada yaitu berdasarkan resep dokter di Apotek. Penelitian dilakukan selama 4 hari. Penelitian ini dilakukan di Apotek Medika Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat.

Populasi dalam penelitian ini yaitu data resep antibiotik untuk anak-anak di Apotek Medika Sungai Pinyuh Periode Januari – Desember 2023. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh karna ingin penyamarataan dengan kesalahan yang minim. Menurut Sugiyono 2019 sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel jika semua populasi dijadikan sampel.

Dalam penelitian ini terdapat kriteri yang digunakan dalam pemilihan sampel, kriteria inklusi pengambilan sampel adalah resep antibiotik sediaan oral, resep antibiotik pasien anak-anak usia 0-12 tahun (WHO, 2007), resep pasien anak yang mendapatkan terapi antibiotik. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah resep antibiotik sediaan injeksi, resep pasien lanjut usia, resep pasien anak yang tidak mendapatkan terapi antibiotik.

Teknik analisa yang digunakan yaitu teknik analisa data deskriptif tentang penggunaan antibiotik, yang bersumber pada resep untuk anak-anak di Apotek Medika Sungai Pinyuh, disajikan dalam bentuk tabel dan persentase. Hasil yang diamati akan dianalisis dengan mencari persentase menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \% \text{ (Derryl Agustina Yuana, 2014) (Mamun \& Hasanuzzaman, 2020)}$$

Keterangan :

P : Angka Persentase

F : Frekuensi (Jumlah R/Resep Antibiotik)

N : Jumlah Seluruh Sampel Resep

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Apotek Medika Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat, penelitian dilakukan sekitar 4 hari untuk pengambilan data resep antibiotik periode Januari – Desember 2023. Subjek pada penelitian ini adalah data resep antibiotik sepanjang tahun 2023 yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 151 data

resep, dilakukan pengujian yaitu meliputi usia, nama obat antibiotik, golongan antibiotik, sediaan obat antibiotik, dosis antibiotik, dan lama pemakaian antibiotik.

Pemakaian antibiotik berdasarkan usia pada pasien di Apotek Medika Sungai Pinyuh didapatkan rincian sebagaimana yang dicantumkan dalam bentuk tabel I sebagai berikut :

**Tabel I.** Persentase penggunaan antibiotik berdasarkan usia

Karakteristik usia	Jumlah resep	Persentase
0-1 tahun (bayi)	20	13,24%
1-5 tahun (balita)	72	47,68%
5-12 tahun (anak-anak)	59	39,07%
Total	151	100%

Sumber : Data yang di olah, 2024

Berdasarkan tabel I hasil penelitian menunjukan usia yang banyak diresepkan antibiotik pada pasien di Apotek Medika Sungai Pinyuh sebagian besar usia 1-5 tahun (balita) dengan

jumlah 72 resep (47,68%). Pada kelompok usia balita tumbuh kembangnya sangat cepat dan aktivitas anak kian bertambah serta daya tahan tubuhnya masih rentan terkena kuman atau virus (kemenkes RI, 2010).

Balita adalah kelompok umur yang rentan mengalami perubahan status gizi dan rentan terkena penyakit khususnya infeksi yang berkaitan dengan dengan imunitas yang belum terbentuk secara sempurna. Salah satu masalah yang sering dialami pada balita adalah diare dan infeksi saluran pernapasan akut (ARI) (Solin et al, 2019). Balita dengan nutrisi yang buruk atau tidak baik akan lebih berisiko mengalami infeksi (Harjatmo & Wiyono, Sugeng Par'i, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ira Yuliatari et al, 2022 bahwasannya kelompok usia balita lebih sering terkena infeksi bakteri terlebih penyakit ISPA, karena pada saat pertumbuhan ini organ-organ didalam tubuh sedang mengalami perkembangan termasuk daya tahan tubuh.

**Tabel 2.** Persentase penggunaan antibiotik berdasarkan nama zat aktif dan golongan antibiotik

No	Nama obat	Zat aktif	Golongan obat	Frekuensi resep	%
1	Amoxicillin	Amoxan Yusimox Co amoxiclav	Penisilin	12	7,94%
2	Azithromycin	Azithromycin	Makrolida	1	0,66%
3	Cefadroxil	Cefadroxil Lostacef Lapicef	Sefalosporin generasi pertama	22	14,56%
4	Cefixime	Cefixime Cefila Cefacef Ceptik Sporetik Helixime Fixacep Nucef	Sefalosporin generasi ke-3	114	75,49%
5	Levofloxacin	Floxacap	Fluoroquinolone	1	0,66%
6	Sulfamethoxazole	Fasiprim	Sulfanamida	1	0,66%
Total				151	100%

Sumber : Data yang di olah, 2024

Berdasarkan tabel 2 tentang nama obat dan golongan antibiotik bahwa nama antibiotik dan golongan yang paling banyak diresepkan pada pasien di Apotek Medika Sungai Pinyuh adalah Cefixime golongan sefalosporin generasi ke-3 karena memiliki aktivitas baik untuk bakteri gram positif dan mamiliki cakupan gram negatif yang lebih luas serta aktif melawan *S. Pneumonia* di

bandingkan dengan generasi sebelumnya (Rahayuningsih dan Mulyadi, 2015).

Mekanisme kerja cefixime dengan menghambat sintesis dinding sel dengan berikatan pada satu atau lebih PBP's (penicilin-binding proteins), sehingga menghambat proses trans peptidasi pada sintesis peptidoglikan di dinding sel.

Hal tersebut menyebabkan bakteri mati (Elin, dkk, 2013).

Hasil penelitian sama seperti penelitian sebelumnya penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah cefixime golongan sefalosporin generasi ke-3 (Yulianti & Maulina, 2023). Sefalosporin mirip dengan penisilin secara kimiawi, cara kerja, dan toksisitas sehingga dijadikan sebagai alternatif apabila terjadi hipersensitivitas dari penggunaan penisilin. Dalam penelitian lain disebutkan bahwa golongan sefalosporin efektif dalam pemberantasan faringitis sebab golongan *Streptococcus* pada anak-anak (Wulandari et al., 2021).

Nama obat terbanyak ke-2 yaitu cefadroxil merupakan antibiotik dengan spektrum luas. Cefadroxil bekerja dengan cara menghambat pembentukan dinding sel bakteri sehingga bakteri tidak dapat bertahan hidup. Cefadroxil adalah golongan dari sefalosporin generasi pertama yang aktif terhadap kuman gram positif. Obat ini cocok untuk infeksi saluran kemih, infeksi saluran pernapasan, sinusitis, infeksi kulit dan jaringan lunak yang tidak merespon obat lain atau terjadi kehamilan (Pionas, 2019).

Selanjutnya obat amoxicillin termasuk salah satu golongan penisilin yang digunakan untuk mengatasi infeksi berbagai jenis bakteri tapi tidak bisa diperuntukan infeksi yang disebabkan oleh virus. Obat ini membunuh bakteri dengan cara menghambat pembentukan dinding sel bakteri. Amoxicillin bekerja mengganggu sintesis peptidoglikan yang menghasilkan lisis dan kematian sel (Etedu, 2018). golongan penisilin merupakan antibiotik yang paling dasar digunakan untuk pasien yang terkena infeksi karena berspektrum rendah atau lebih sederhana dalam menghambat pertumbuhan bakteri (Chusna et al., 2018).

Pada hasil penelitian ini golongan penisilin hanya 12 resep dan golongan sefalosporin generasi ke-3 yang tergolong banyak ini bisa disebabkan karena adanya pasien yang alergi pada golongan penisilin dan juga golongan penisilin sudah banyak kuman yang resisten terhadap antibiotik ini, sehingga golongan sefalosporin dijadikan alternatif lini pertama pada bakteri yang resisten terhadap penisilin (Purwanti et al., 2014).

Levofloxacin merupakan antibiotik berspektrum luas, sehingga aktif pada bakteri gram positif dan negatif. Mekanisme kerja dari

levofloxacin adalah dengan menghambat enzim DNA-gyrase, sehingga mengakibatkan kerusakan pada rantai DNA. DNA-gyrase (topoisomerase II) merupakan enzim yang sangat diperlukan oleh bakteri untuk memelihara struktur superheliks DNA, dan untuk proses replikasi transkrip dan perbaikan DNA (Anggita et al., 2022).

Azithromycin merupakan antibiotik golongan makrolida yang berada dalam kelompok azalida. Mekanisme kerja dari azithromycin yaitu dengan menghambat sintesis dari protein bakteri, yaitu mencegah translokasi dari suatu rantai peptida bakteri dengan mengikat subunit dari ribosom 50s (MIMS, 2021). Dengan golongan fluoroquinolone yang membentuk ikatan kompleks dengan masing-masing enzim ini dan DNA bakteri. Hambatan ini menghasilkan efek sitotoksik dalam sel target (Hooper DC, 2015).

Trimethoprim-sulfamethoxazole yaitu menghambat pertumbuhan bakteri dengan mencegah sintesis tetrahydrofolate (THF), bentuk aktif asam folat. THF adalah kofaktor penting untuk jalur yang menghasilkan deoksiribonucleotida, yang merupakan blok pembangun DNA. Sulfamethoxazole melakukan ini dengan meniru para-aminobenzoate (PABA) dan dengan demikian secara kompetitif menghambat enzim dihydropteroate synthase yang biasanya memasukkan PABA ke jalur sintesis THF. Trimethoprim, di sisi lain menghambat dihydrofolate reductase, yang diperlukan untuk konversi dihydrofolate menjadi THF. Dengan demikian, kedua obat ini menghambat langkah berbeda di jalur yang sama, sehingga menghambat produksi senyawa penting untuk pertumbuhan bakteri (Hauser A, 2018).

Penggunaan sediaan yang paling banyak diresepkan pada pasien di Apotek Medika Sungai Pinyuh adalah sediaan dry syrup dengan jumlah 133 resep (88,07%) (Tabel 3) karena sediaan dry syrup sangat efektif digunakan bagi anak-anak baik dari segi rasa enak untuk dikonsumsi.

Alasan suatu obat dibuat dalam bentuk sediaan dry syrup, disebabkan bahan aktif yang tidak stabil dalam penambahan air, apabila ditambahkan dengan air akan terjadi penguraian. Sehingga untuk menjaga stabilitas bahan aktif dalam sediaan obat maka dibuat serbuk atau granu dan direkonstitusi saat akan diserahkan kepada pasien (Devega, 2020).

**Tabel 3.** Persentase penggunaan antibiotik berdasarkan sediaan obat

No	Nama obat	Sediaan obat	Frekuensi resep	Persentase
1	Lapicef	Drop suspensi	6	3,97%
	Fixcep			
	Amoxan			
2	Azithromycin	Dry syrup	133	88,07%
	Cefila			
	Amoxan forte			
	Amoxicillin			
	Cefacef			
	Cefixime			
	Lostacef			
	Cefadroxil			
	Sporetik			
	Yusimox			
	Helixime			
	Lapicef forte			
	Co Amoxiclaf			
	Nucef			
3	Cefixime	Kapsul	9	5,96%
4	Fasiprim	Syrup	2	1,32%
	Ceptik			
5	Floxacap	Tablet	1	0,66%
	Total		151	100%

Sumber : Data yang di olah, 2024

Dry syrup merupakan campuran serbuk yang dimaksud untuk disuspensikan dalam air atau pembawa lainnya. Dry syrup yang dibuat untuk suspensi oral selain mengandung bahan obat juga mengandung bahan seperti : pewarna, pemanis, penambah rasa, penstabil, pensuspensi dan pengawet. Bahan tambahan tersebut berguna untuk meningkatkan stabilitas, baik serbuk kering, granul atau suspensi cairnya (Lidia, 2017).

Berdasarkan pada (Tabel 4) dosis penggunaan antibiotik yang diresepkan pada pasien anak di Apotek Medika Sungai Pinyuh sebagian besar dengan dosis 2x5 mL (100/5ml) sebanyak 41 resep (27,15%) dengan nama obat cefixime, karena merupakan kekuatan sediaan yang paling lazim digunakan.

Frekuensi pemakaian antibiotik berbeda-beda tergantung profil farmakokinetik setiap obat golongan antibiotik. Cefixime diberikan 2 kali sehari karena waktu paruhnya 12 jam sehingga efektif, jika 24 jam berarti 2x12 jam maka dari itu aturannya 2x1 kaps/mL (Rini & Susanto, 2020). Menurut buku ISO vol 53 tahun 2021, dosis dewasa dan anak berat badan 30 kg ke atas yaitu 100-200 mg dua kali sehari, pada penelitian ini dosis penggunaan obat cefixime sudah sesuai dengan literturnya. Begitu pula pada obat

cefadroxil dosis anak yaitu 25-50 mg/kg/hari, dibagi dua dosis.

Pada dosis amoxicillin dilihat dari buku ISO vol 53 tahun 2021, dosis amoxicillin oral dewasa dan anak  $I > 20$  kg yaitu 250-500 mg setiap 8 jam atau 3x sehari. Hal ini sesuai dengan penelitian penggunaan antibiotik dosis amoxicillin yang digunakan.

Dosis penggunaan azithromycin sirup kering (dry syrup) dilihat dari buku ISO vol 53 tahun 2021, pengobatannya selama 3 hari 1x sehari yaitu 10 mg/kgBB, hasil penelitian diperoleh dosis yang diberikan sesuai dengan literturnya. Pada dosis penggunaan obat levofloxacin juga sesuai dengan literturnya yaitu diberikan dosis 1x1 tablet (500 mg) atau dosis lazimnya adalah 250-500 mg (oral) 1x sehari (tiap 24 jam).

Sedangkan pada obat sulfamethoxazole dengan usia pada data resep yang diolah adalah 6 tahun didapatkan hasil penelitiannya tidak sesuai dengan literatur atau kelebihan dosis jika dilihat dari buku ISO vol 50 tahun 2016, dosis sulfamethoxazole dewasa dan anak  $> 12$  tahun yaitu sehari 2x2 kapl atau 1 kapl forte selama 10-14 hari atau sehari 2x4 sendok, anak usia 6-12 tahun yaitu sehari 2x1 kapl atau 1/2 kapl forte atau sehari 2x2 sendok.

**Tabel 4.** Persentase penggunaan antibiotik berdasarkan dosis

Nama zat aktif	Dosis penggunaan	Sediaan	Jumlah resep	Persentase
Amoxicillin	3×5 mL (125/5ml)	Dry Syrup	4	2,64%
	3×7,5 mL (250/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	3×10 mL (125/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	3×5 mL (100mg/ml)	Drop Suspensi	1	0,66%
	3×0,5 mL (100mg/ml)	Drop Suspensi	1	0,66%
	3×2,5 mL (100mg/ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	3×2,5 mL (250/6,5mg /5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	3×5 mL (250/ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	3×5 mL (250/6,5mg /5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
Azitromisin	1×5 mL (200/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
Cefadroxil	2×5 mL (125/5ml)	Dry Syrup	9	5,96%
	2×10 mL (125/5ml)	Dry Syrup	5	3,31%
	2×4 mL (125/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	2×1 mL (150mg/ml)	Drop Suspensi	3	1,98%
	2×5 mL (250/5ml)	Dry Syrup	2	1,32%
	2×1 mL (250mg/ml)	Dry syrup	1	0,66%
	2×2,5 mL (250mg/ml)	Dry Syrup	1	0,66%
Cefixime	2×2,5 mL (100/5ml)	Dry Syrup	16	10,59%
	2×4 mL (100/5ml)	Dry Syrup	3	1,98%
	2×5 mL (100/5ml)	Dry Syrup	41	27,15%
	2×5 mL (100mg/5ml)	Syrup	1	0,66%
	2×2 mL (100/5ml)	Dry Syrup	33	21,85%
	2×5 mL (125/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	2×1 kaps (100 mg)	Kapsul	9	5,96%
	2×1 mL (150mg/ml)	Drop Suspensi	1	0,66%
	2×1 mL (100/5ml)	Dry Syrup	4	2,64%
	2×3 mL (100/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	2×10 mL (100/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
	2×0,5 mL (30mg/ml)	Drop Suspensi	1	0,66%
	2×1,5 mL (100/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%
2×3,75 mL (100/5ml)	Dry Syrup	1	0,66%	
Levofloxacin	1×1 tab (500 mg)	Tablet	1	0,66%
Sulfamethoxazole	2×5 mL (240mg/5ml)	Syrup	1	0,66%
	Total		151	100%

Sumber : Data yang di olah, 2024

Pemberian dosis antibiotik yang tidak tepat akan berakibat pasien tidak sembuh, meningkatnya efek samping obat yang akan terjadi pada pasien, biaya pengobatan yang bertambah, dan resistensi terhadap antibiotik . penggunaan antibiotik dengan dosis yang kurang akan mengakibatkan ketidakefektifan pasien, resistensi bakteri, dan biaya pengobatan akan meningkat, sedangkan apabila dosis antibiotik yang diberikan berlebihan itu akan mengakibatkan peningkatan efek samping obat dan meningkatnya toksisitas obat. (A. Ruminsir et al., 2020).

Pada (Tabel 5) lama pemakaian antibiotik yang diresepkan pada pasien di Apotek Medika

Sungai Pinyuh menggunakan kelas interval dan yang paling banyak yaitu interval 5-6 hari dengan jumlah 70 resep (43,35%), interval 7-8 hari sebanyak 44 resep (29,13%), interval 3-4 hari sebanyak 27 resep (17,88%), 13-14 hari sebanyak 5 resep (3,31%), 11-12 hari sebanyak 3 resep (1,98%), 9-10 hari sebanyak 2 resep (1,32%).

Berdasarkan literatur pada umumnya terapi antibiotik extended emperis diberikan selama 7-10 hari, sedangkan pada pasien dengan terapi steroid jangka panjang pemberian terapi selama 14 hari atau lebih. Selain itu, lama terapi dilihat pula oleh kondisi dan perkembangan klinis dari pasien (Imanuella et al., 2019).

**Tabel 5** Persentase penggunaan antibiotik berdasarkan lama pemakaian

No	Interval	Jumlah resep	Persentase
1	3-4	27	17,88%
2	5-6	70	46,35%
3	7-8	44	29,13%
4	9-10	2	1,32%
5	11-12	3	1,98%
6	13-14	5	3,31%
Total		151	100%

Sumber : Data yang di olah, 2024

Lama pemakaian antibiotik dilihat juga dari jenis bakterinya karena antibiotik bekerja sangat spesifik pada suatu proses, yang memungkinkan munculnya strain bakteri yang kebal terhadap antibiotik. Selain itu lama pemakaian antibiotik juga lihat berdasarkan diagnosa awal. Lama terapi penyakit infeksi adalah 5-7 hari. Standar terapi antibiotik pada penyakit infeksi rata-rata berkisar dari 5 hari, 7 hari, 14 hari, 21 hari, dan seterusnya (Lestari et al., 2018). Durasi optimal terapi antibiotik tergantung pada sindrom klinis, mikroorganisme, dan respon pasien terhadap terapi (Gilbert, 2015).

## Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian profil penggunaan obat antibiotik sediaan oral di Apotek Medika Sungai Pinyuh Periode Januari - Desember 2023 dapat di simpulkan bahwa golongan antibiotik yang sering di resepkan pada pasien di Apotek Medika Sungai Pinyuh adalah golongan sefalosporin generasi ke-3 dengan nama zat aktif cefixime dengan dosis penggunaan antibiotik 2x5 mL (100/5ml) dan untuk Lama pemakaian antibiotik adalah kelas interval 5-6 hari.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar dapat menjangkau lebih dalam mengenai obat antibiotik dengan melakukan evaluasi pemakaian antibiotik tentang kerasionalan dalam penggunaan antibiotik untuk mencegah adanya resistensi penggunaan antibiotik.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut membantu malancarkan penelitian ini, serta dukungannya untuk jalannya penelitian ini baik secara moral maupun material. Semoga dilimpahkan nikmat yang berkah untuk kita semua.

## Daftar Pustaka

- A. Ruminsir, Q., M. Bambang, Y., & F. Lerebulan, E. (2020). Gambaran Pola Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Puskesmas Tanjung Kasuari Kota Sorong. *Jurnal Inovasi Kesehatan*, 2(1), 6–11.
- Anggita, D., Nurisyah, S., & Wiriansya, E. P. (2022). Mekanisme Kerja Antibiotik: Review Article. *UMI Medical Journal*, 7(1), 46–58. <https://doi.org/10.33096/umj.v7i1.149>
- Chairani, L., & Ma'mun, A. (2015). Hubungan Status Gizi Menurut Berat Badan terhadap Umur dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Puskesmas Kenten Palembang. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(2), 91. <https://doi.org/10.32502/sm.v5i2.1398>
- DEVEGA, M. S. A. (2020). GAMBARAN MUTU INDUSTRI FARMASI TERHADAP ANALISIS CPOB SEDIAAN DRY SYRUP MENURUT PERSPEKTIF ISLAM (pp. 1–11).
- Farahim, N., & Najib, S. Z. (2021). *JIFA Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru Profil peresepan antibiotik golongan penisilin di Apotek Sakti Farma periode Januari. 02.*
- Gilbert, G.L., 2015, Knowing When to Stop Antibiotic Therapy. Marie Bashir Institute for Infectious Diseases and Biosecurity. *Med J Aust* 2015,202: 121-122.
- Imanuella, N., Hasmono, D., Kasih, E., & Ramdani, D. (2019). Studi Penggunaan Sefalosporin Generasi Ketiga pada Pasien Pneumonia di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Fakultas Farmasi , Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya , Surabaya , Indonesia Fakultas Farmasi , Universitas Airlangga Suraba. *Journal of Pharmacy Science and Practice I*, 6(2), 66–73.
- Lestari, P. D., Utami, E. D., Suryoputri, M. W., Farmasi, J., Kesehatan, F. I., & Soedirman, U. J. (2018). 20 | A c t a P h a r m a c i a e I n d o n e s i a Evaluasi Penggunaan Antibiotik di Bangsal Penyakit Dalam RSUD Prof . Dr . Margono Soekarjo Purwokerto Periode Oktober-Desember 2017 Evaluation of Antibiotic Use in Ward of Internal Medicine RSUD Prof . Dr. *Maret*, 6(1), 20–28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3707171>
- Mariana, N., Indriyati, Widiartari, A. D., Taufik, M., Wijaya, C., Hartono, T. S., Wijaya, S. O., & Firmansyah, I. (2021). Quantitative

- Analysis of Antibiotic Usage Using A Defined Daily Dose Method at The Sulianti Saroso Lung Hospital in A Period of January-June 2019. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 7(1), 37–41.
- Noor Mutsaqof, A. A., -, W., & Suryani, E. (2016). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Infeksi Menggunakan Forward Chaining. *Jurnal Teknologi & Informasi ITSmart*, 4(1), 43.  
<https://doi.org/10.20961/its.v4i1.1758>
- Novard, M. F. A., Suharti, N., & Rasyid, R. (2019). Gambaran Bakteri Penyebab Infeksi Pada Anak Berdasarkan Jenis Spesimen dan Pola Resistensinya di Laboratorium RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014-2016. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2S), 26.  
<https://doi.org/10.25077/jka.v8i2s.955>
- Rini, D. S., & Susanto, A. (2020). *Profil Peresepan Antibiotik pada Pasien Poliklinik Anak di RSIA Muhammadiyah Kota Probolinggo. Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang*. 1–12.
- Ruslin, Jabbar, A., Wahyuni, Malik, F., Trinovitasari, N., Agustina, Bangkit Saputra, Chichi Fauziyah, Fitrah Fajriani Haming, Herda Dwi Saktiani, Nurfadillah Siddiqah, Rezky Marwah Kirana, Sitti Masyithah Amaluddin, & Yuyun Asna Sari. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Desa Leppe Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Mosiraha: Jurnal Pengabdian Farmasi*, 1(1), 25–30.  
<https://doi.org/10.33772/mosiraha.v1i1.5>
- Sofro, M. A. U., Suryoputro, A., & Anies, A. (2022). Systematic Review: Implementasi dan Dampak Antimicrobial Stewardship Program pada Fasilitas Kesehatan di Berbagai Negara. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(06), 544–564.  
<https://doi.org/10.33221/jikm.v11i06.1615>
- Vascarya, C., Susanti, R., & Nurmainah. (2016). Evaluasi Penggunaan Antibiotika Berdasarkan Metode Prescribed Daily Dose ( PDD ) Pada Anak Di Rawat Inap Puskesmas Siantan Hilir Pontianak Periode Juli – Desember 2016. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Kedokteran UNTAN*, 3(1), 1–11.
- Wulandari, N. P. D., Marani Kurnianta, P. D., Dhrik, M., & and Arini, H. D. (2021). 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.
- Yuliati, I., & Maulina, D. (2023). Gambaran Peresepan Antibiotik Pada Anak Dengan Diagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Di RS X Periode Januari – Maret 2022. *Indonesian Journal of Health Science*, 3(2), 81–86.  
<https://doi.org/10.54957/ijhs.v3i2.429>