

Laporan Tugas akhir

**POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN ANAK
DI APOTEK ARRIO FARMA KABUPATEN MERAUKE**

Laporan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi
Salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Ahli Madya Farmasi



Diajukan Oleh:

**EMIDA SAFITRI
NIM. P07139021057**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN FARMASI
RPL JAYAPURA
TAHUN 2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas akhir

**POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN ANAK
DI APOTEK ARRIO FARMA KABUPATEN MERAUKE**

Diajukan Oleh:

**EMIDA SAFITRI
NIM. P07139021057**

Telah disetujui untuk dipertahankan
Didepan Dewan Penguji Laporan Tugas Akhir
Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura

Jayapura, 1 Februari 2023

Pembimbing I



apt. B. Lieske A. Tukayo, M.ClinPharm
NIP.19881109 201012 2003

Pembimbing II



Atun Afriatun Mulud, S.Si

Mengetahui
Ketua Jurusan Farmasi



apt. B. Lieske A. Tukayo, M.ClinPharm
NIP.19881109 201012 2003

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN ANAK DI APOTEK ARRIO FARMA KABUPATEN MERAUKE

Diajukan Oleh:

EMIDA SAFITRI
NIM. P07139021057

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Laporan Tugas Akhir pada tanggal, 6 Februari 2023
Dan dinyatakan lulus memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | | |
|------------|--|--|
| 1. Ketua | : apt. Fitriah A. Iriani, M.Farm | 1.  |
| 2. Anggota | : apt. B.Lieske A. Tukayo, M.ClinPharm | 2.  |
| 3. Anggota | : Atun Afriatun Mulud, S.Si | 3.  |

Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi



apt. B. Lieske A. Tukayo, M.ClinPharm
NIP.19881109 201012 2003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Tidak ada yang mudah, tapi tidak ada yang tidak mungkin”.

PERSEMBAHAN:

Laporan Tugas Akhir ini ku persembahkan untuk:

1. Almarhum Suami tercinta yang telah mendampingi, terimakasih pernah ada untukku.
2. Anak-anak tercinta yang telah memberi semangat dalam menyelesaikan pendidikan.
3. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan pendidikan.
4. Teman-teman Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke yang selalu membantu dan juga memberi semangat dalam menyelesaikan pendidikan.
5. Almamaterku Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang selalu menjadi kebanggaanku.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Karena segala rahmat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Pola Peresapan Antibiotik untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke” tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlaksana tanpa bantuan, bimbingan dari pihak yang dengan ikhlas bersedia meluangkan waktu membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat dan dengan setulusnya penulis berterima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Rumaseb, M.Kes. Selaku Plt Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
2. Ibu apt. Brechkerts Lieske A Tukayo, M.ClinPharm. Selaku Ketua Jurusan Farmasi dan pembimbing pertama yang telah membimbing dan memberikan motivasi serta masukan kepada penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini
3. Ibu Atun Afriatun Mulud, S.Si sebagai pembimbing kedua yang juga telah membimbing dan memberikan motivasi serta masukan kepada penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
4. Staf Dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Politeknik Kemenkes Jayapura.
5. Kepada seluruh rekan-rekan mahasiswa RPL Jurusan Farmasi tahun 2022 yang telah membantu penulis dari mulai kuliah sampai dengan selesainya laporan tugas akhir ini. Kebersamaan ini tidak akan pernah dilupakan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima masukan, kritikan yang sifatnya membangun guna kesempurnaan laporan tugas akhir ini.

Jayapura, 6 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Motto dan Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Intisari	xii
<i>Abstract</i>	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Antibiotik.....	6
B. Penggunaan Antibiotik	21
C. Resep	26
D. Apotek	27
E. Kerangka Teori	29
F. Kerangka Konsep	29
G. Definisi Operasional	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	33
C. Subjek Penelitian.....	33
D. Instrumen Penelitian.....	34
E. Prosedur Kerja.....	34
F. Sumber Data.....	34
G. Pengumpulan Data	35
H. Pengolahan Data.....	36
I. Analisa Data	39
J. <i>Ethical Clearence</i>	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	40
B. Hasil Penelitian	40
C. Pembahasan.....	51

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	59
-----------------------------	----

LAMPIRAN	63
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Definisi Operasional	30
Tabel 3. Dosis Antibiotik	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori	29
Gambar 2. Kerangka konsep	29
Gambar 3. Distribusi Pasien Anak Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Gambar 4. Distribusi Pasien Anak Berdasarkan Umur.....	42
Gambar 5. Distribusi Pasien Anak berdasarkan Berat Badan.....	43
Gambar 6. Distribusi Jenis Antibiotik Yang Diresepkan Untuk Pasien Anak	44
Gambar 7. Distribusi Golongan Antibiotik Yang Diresepkan Untuk Pasien Anak.....	45
Gambar 8. Distribusi Ketepatan Dosis Antibiotik Yang Direspkan Untuk Pasien Anak.....	48
Gambar 9. Distribusi Lama Pemberian Antibiotik Yang Diresepkan Untuk Pasien Anak	49
Gambar 10. Distribusi Bentuk Sediaan Antibiotik Yang Diresepkan Untuk Pasien Anak	50
Gambar 11. Jenis Penyakit Pada Pasien Anak	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	63
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	64
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	65
Lampiran 4. Lembar Observasi.....	66
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	75
Lampiran 6. Dokumentasi Lembar Resep.....	76
Lampiran 7. Pernyataan Kesiapan Publikasi	78
Lampiran 8. Biodata Penulis	79

INTISARI

POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN ANAK DI APOTEK ARRIO FARMA KABUPATEN MERAUKE

EMIDA SAFITRI
(NIM: P07139021057)

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri. Peresepan antibiotik pada pasien anak seringkali menimbulkan masalah seperti dosis dan durasi pengobatan yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola peresepan antibiotik pada pasien anak di apotek Arrio farma Merauke. Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif retrospektif* yang dilakukan di Apotek Arrio Farma, Kabupaten Merauke pada bulan November-Desember 2022 dengan mengambil sampel sebanyak 127 resep dan rekam medik pasien anak dari dokter yang berpraktek di Apotek Arrio Farma. Hasil penelitian dari total 127 resep dan rekam medik ditemukan bahwa berdasarkan jenis kelamin terdapat pasien anak laki-laki sebanyak 73 pasien (57,5%) dan perempuan sebanyak 54 pasien (42,5%). Berdasarkan umur pasien anak paling banyak yaitu umur 0-5 tahun sebanyak 50 pasien (39,4%) dan paling banyak rendah umur 12-7 tahun sebanyak 34 pasien (26,8%). Berdasarkan berat badan pasien anak yang paling banyak yaitu 10-25 kg sebanyak 56 pasien (44,1%) dan paling rendah kurang dari 10 kg sebanyak 16 pasien (12,5%). Jenis antibiotik yang diresepkan adalah Sefadroksil (33,9%), Eritromisin (33,10%), Sefiksim (21,5%), Amoksisilin (9,4%), Kloramfenikol (1,6%), dan Kotrimoksazol (0,8%). Golongan antibiotik yang diresepkan adalah Sefalosporin sebanyak 70 resep (55,1%), Makrolida 42 resep (33,1%) dan golongan lainnya (11,8%). Pemberian dosis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah Eritromisin 500mg sebanyak 19 resep (15,0%). Ketepatan dosis antibiotik sebanyak 118 resep tepat dosis (93%) dan sebanyak 9 resep tidak tepat dosis (7%). Lama pemberian antibiotik paling sering yaitu 5 hari sebanyak 72 resep (56,7%). Bentuk sediaan yang paling banyak diresepkan adalah sirup dengan jumlah 62 resep (48,8%). Jenis Penyakit terbanyak adalah ISPA sebanyak 84,2%. Kesimpulan: Peresepan antibiotik untuk pasien anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke yang tepat dosis (93%) dan jenis penyakit terbanyak adalah ISPA (84,2%).

Kata Kunci: Antibiotik, Apotek, Pola Peresepan

ABSTRACT

PATTERNS OF PRESCRIBING ANTIBIOTICS FOR PEDIATRIC PATIENTS AT ARRIO FARMA PHARMACY, MERAUKE REGENCY

**EMIDA SAFITRI
(NIM: P07139021057)**

Antibiotics are drugs used to treat bacterial infections. Prescribing antibiotics in pediatric patients often causes problems such as inappropriate dosage and duration of treatment. This study aims to determine the pattern of antibiotic prescribing in pediatric patients at the Arrio farma Merauke pharmacy. This type of research is a retrospective descriptive study conducted at Arrio Farma Pharmacy, Merauke Regency in November-December 2022 by taking a sample of 127 prescriptions and medical records of pediatric patients from doctors practicing at Arrio Farma Pharmacy. The results of the study from a total of 127 prescriptions and medical records found that based on gender, there were 73 male patients (57.5%) and 54 female patients (42.5%). Based on the age of the patient, the most children were aged 0-5 years as many as 50 patients (39.4%) and the lowest was aged 12-7 years as many as 34 patients (26.8%). Based on the patient's weight, the most children were 10-25 kg in 56 patients (44.1%) and the lowest was less than 10 kg in 16 patients (12.5%). The types of antibiotics prescribed were Cefadroxil (33.9%), Erythromycin (33.10%), Cefixim (21.5%), Amoxicillin (9.4%), Chloramphenicol (1.6%), and Cotrimoxazole (0,8%). The antibiotics prescribed were 70 Cephalosporins (55.1%), 42 Macrolides (33.1%) and other groups (11.8%). The most widely prescribed dose of antibiotics was Erythromycin 500 mg in 19 prescriptions (15.0%). The correct dosage of antibiotics was 118 prescriptions (93%) with the right dosage and 9 prescriptions with the wrong dosage (7%). The most frequent duration of antibiotics was 5 days for 72 prescriptions (56.7%). The most widely prescribed dosage form was syrup with a total of 62 recipes (48.8%). The most common type of disease was ARI as much as 84.2%. Conclusion: Prescribing antibiotics for pediatric patients at the Arrio Farma Pharmacy, Merauke Regency with the right dosage (93%) and the most common type of disease is ARI (84.2%).

Keywords: Antibiotics, Pharmacy, Prescription Pattern

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri. Antibiotik bisa bersifat bakterisid (membunuh bakteri) atau bakteriostatik (menghambat berkembangbiaknya bakteri). Penyebab umum infeksi adalah bakteri. Penyakit infeksi adalah penyakit yang ditimbulkan oleh mikroorganisme yang merupakan respon tubuh akibat stimulasi system kekebalan tubuh. Pada umumnya penyakit infeksi ditandai dengan demam (Permenkes, 2021).

Antibiotik merupakan obat yang paling banyak dikonsumsi di dunia terkait dengan besarnya angka kejadian infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik yang salah dapat menimbulkan dampak negatif seperti terjadinya resistensi terhadap satu atau beberapa antibiotik, peningkatan biaya, dan timbulnya kejadian *adverse drug reaction* (ADR). Ketidaktepatan dalam persepan antibiotik kemungkinan terjadi tidak hanya di rumah sakit dan di puskesmas, namun juga di pusat-pusat pelayanan kesehatan lain seperti apotek dan poliklinik. Salah satu penunjang rasionalitas penggunaan antibiotika adalah ketepatan dalam persepan antibiotik, yaitu tepat indikasi, tepat dosis, tepat frekuensi penggunaan dan durasi penggunaan (Purwanti *et al.*, 2020).

Peresapan antibiotik pada pasien anak sering kali menimbulkan masalah seperti dosis dan durasi pengobatan yang kurang tepat. Masalah ketidaktepatan pemberian antibiotik dapat mengakibatkan penyakit tidak

sembuh, resiko meningkatnya efek samping, resistensi bakteri dan dapat meningkatkan biaya pengobatan (Nurmala *et al*, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Rini dan Susanto (2020) pada pasien pediatri di RSIA Mutiara Bunda Malang, antibiotik yang diresepkan pada pasien anak adalah golongan sefalosporin seperti Sefadroksil (33,75%) Sefiksim (5%); golongan makrolida seperti Eritromisin (48,75%) Azitromisin (1,25%) serta golongan Kloramfenikol (11,25%). Penyakit infeksi tertinggi adalah faringitis. Pemberian obat yang diberikan paling banyak adalah dalam bentuk sediaan puyer (78,75%).

Berdasarkan hasil penelitian Pratiwi (2020) pada pasien anak di RSIA Muhammadiyah Probolinggo, penggunaan antibiotik terbanyak adalah golongan sefalosporin yaitu Sefiksim (57,25%) dan golongan paling sedikit Penisilin (0,75%). Lama pemberian antibiotik yang paling sering yaitu 5 hari (54%). Bentuk sediaan yang sering diberikan adalah puyer (50,5%). Jenis penyakit terbanyak adalah ISPA (36,75%).

Di apotek Arrio Farma jumlah pasien anak yang mendapatkan resep antibiotik periode Januari – Juni 2022 sebanyak 127 lembar. Antibiotik yang dipakai adalah Amoksisilin, Sefadroksil, Sefiksim, Kloramfenikol, Kotrimoksazol dan Eritromisin, baik dalam bentuk tablet atau pun sirup kering. Kebanyakan resep yang masuk adalah resep untuk pasien anak dengan diagnosa ISPA. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pola peresepan antibiotik untuk pasien anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Pola Peresepan Antibiotik Pada Pasien anak di Apotek Arrio Farma Merauke?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pola Peresepan Antibiotik Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

2. Tujuan Khusus

Secara khusus tujuan penelitian adalah untuk:

- a. Mengetahui karakteristik pasien anak yang diresepkan antibiotik di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke yang terdiri dari usia, jenis kelamin dan berat badan.
- b. Mengetahui jenis antibiotik yang diresepkan Untuk Pasien Anak Di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
- c. Mengetahui golongan antibiotik yang diresepkan Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
- d. Mengetahui dosis antibiotik yang diresepkan Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
- e. Mengetahui ketepatan dosis antibiotik yang diresepkan Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
- f. Mengetahui lama pemberian antibiotik yang diresepkan Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

- g. Mengetahui bentuk sediaan antibiotik yang diresepkan Untuk Pasien Anak Di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
- h. Mengetahui jenis penyakit yang diderita Pasien Anak yang diresepkan antibiotik Di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk perkembangan IPTEK
Sebagai sumber informasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.
2. Untuk Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke
Sebagai bahan peninjauan mengenai penerapan pola persepsan antibiotik Untuk Pasien Anak Di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke
3. Untuk Poltekkes Kemenkes Jayapura
Sebagai sumber informasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.
4. Untuk Peneliti
Memahami jenis-jenis antibiotik, rasionalitas penggunaan antibiotik yaitu tepat indikasi, tepat dosis, tepat obat, dan tepat pasien Di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

N o	Penulis	Judul	Tahun	Perbedaan Penelitian
1.	Della Wahyu Pratiwi dan Noor Annisa Susanto	Pola Peresepan Obat Antibiotik pada pasien pediatri di Depo Farmasi Rawat Jalan RSIA Mutiara Bunda Malang	2020	Pada penelitian Pratiwi dan Susanto, yang diteliti adalah nama dan golongan antibiotik, dosis, lama pemberian, diagnosa, bentuk sediaan, dan usia pasien anak umur 2 -12 tahun. Sedangkan pada penelitian ini yang diteliti adalah, nama dan golongan antibiotik, dosis, lama pemberian, ketepatan dosis, bentuk sediaan jenis penyakit dan usia pasien anak umur 0 -17 tahun.
2.	Dina Septia Rini	Profil Peresepan Antibiotik Pada Paien Anak di RSI Muhammadiyah Kota Probolinggo	2020	Pada penelitian Rini, yang diteliti adalah nama dan golongan antibiotik, dosis, lama pemberian, jenis penyakit, bentuk sediaan, dan usia pasien anak umur 0 -12 tahun. Sedangkan pada penelitian ini yang diteliti adalah, nama dan golongan antibiotik, dosis, lama pemberian, ketepatan dosis, bentuk sediaan, jenis penyakit dan usia pasien anak umur 0 -17 tahun.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Antibiotik

1. Pengertian Antibiotik

Antibiotik adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri yang mempunyai khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya pada manusia relatif kecil (Tjay dan Raharjo, 2015). Pemberian antibiotik pada penderita penyakit infeksi bertujuan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme, terutama bakteri penyebab penyakit (Wulandari dan Rachmawardany, 2022).

Dalam farmasi, antibiotik digunakan sebagai salah satu pengobatan konsumen infeksi. Penggunaan antibiotik yang tepat dapat memberikan manfaat bagi konsumen, akan tetapi jika tidak digunakan dengan benar dapat mengakibatkan resistensi bakteri atau konsumen dapat kebal terhadap antibiotik. Faktor yang dapat menyebabkan resistensi yaitu penggunaan yang kurang tepat, misalnya penggunaan antibiotik tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh dokter, dosis yang kurang sesuai, pembelian antibiotik tanpa resep dokter serta peran pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang bijak dan benar (Setditjen Farmalkes, 2011).

Saat ini sudah banyak antibiotik yang tidak mampu lagi menangani suatu penyakit yang diakibatkan oleh suatu mikroorganisme

hal ini terjadi karena kemampuan antibiotik dalam mengatasi maupun mencegah penyakit infeksi menyebabkan penggunaannya mengalami peningkatan yang luar biasa. Bahkan antibiotik digunakan secara tidak tepat atau tidak rasional untuk penyakit yang tidak perlu dan terdapat kecendrungan antibiotik dibeli bebas atau tanpa resep dokter. Akibatnya telah terjadi perkembangan bakteri yang resistensi terhadap antibiotik (WHO, 2015).

2. Klasifikasi Antibiotik

A. Berdasarkan kegiatannya, antibiotik dibagi menjadi dua golongan besar, yaitu (Kee & Hayes, 1996):

- a. Antibiotik yang mempunyai kegiatan luas (*Broad spectrum*), yaitu antibiotik yang mematikan bakteri gram positif dan bakteri gram negatif, menurut (Kee & Hayes, 1996) yang termasuk antibiotik *broad spectrum* ialah:

- 1) Tetrasiklin dan derivatnya

Golongan tetrasiklin menghambat sintesis protein bakteri pada ribosomnya. Tetrasiklin termasuk antibiotik yang terutama bersifat bakteriostatik. Hanya mikroba yang cepat membelah yang dipengaruhi obat ini. Tetrasiklin memperlihatkan spektrum antibakteri luas yang meliputi kuman gram positif dan negatif, aerobik dan anaerobik. Tetrasiklin merupakan obat yang sangat efektif untuk infeksi *Mycoplasma pneumonia*, *Chlamydia trachomatis* dan berbagai riketsia.

2) Kloramfenikol

Kloramfenikol merupakan suatu golongan antibiotik yang menghambat pertumbuhan bakteri. Obat jenis ini mempunyai spektrum kerja yang luas terhadap banyak bakteri diantaranya *H.influenza*, *N. meningitides*, *S. pneumonia*, *S. pyogenes*, *S.agalactiae*, *S.pneumonia*, *S.aureus* dan banyak bakteri lainnya. Beberapa golongan yang diketahui kebal terhadap obat ini antara lain *P.aeruginosa*, *shigella* dan *salmonella*. Obat ini digunakan pada infeksi dimana diketahui kuman penyebabnya sensitif terhadap kloramfenikol dan obat lain yang kurang toksik tidak tersedia. Beberapa penyakit dimana sering digunakan kloramfenikol adalah demam tifoid, radang selaput otak atau meningitis yang disebabkan oleh bakteri, penyakit yang diakibatkan oleh infeksi ricketsia, dan brucellosis.

3) Ampisilin

Ampisilin adalah antibiotik penisilin yang digunakan untuk mengobati berbagai macam infeksi bakteri. Ampisilin bekerja dengan cara membunuh bakteri sehingga dapat menghentikan pertumbuhan bakteri. Antibiotik ini hanya mengobati infeksi bakteri, tidak berfungsi untuk infeksi virus seperti pilek dan flu.

Dosis obat bergantung pada kondisi medis dan respons terhadap pengobatan. Konsumsi antibiotik ini pada waktu yang sama setiap hari, untuk mendapatkan manfaat yang maksimal.

Konsumsi obat ini sesuai yang dianjurkan oleh dokter, bahkan jika gejala sudah hilang. Sebab, menghentikan pengobatan terlalu cepat, memungkinkan bakteri untuk tumbuh kembali dan menyebabkan kembalinya infeksi.

4) Sefalosporin

Sefalosporin serupa dengan penisilin, tetapi lebih stabil terhadap banyak bakteri beta-laktam sehingga mempunyai spektrum aktivitas yang lebih luas. Sefalosporin tidak aktif terhadap enterokokus dan *Listeria monocytogenes*. Sefalosporin diklasifikasikan ke dalam empat generasi yaitu:

- a) Generasi pertama sangat aktif terhadap organisme gram positif, termasuk pneumokokus, stafilokokus, dan streptokokus (Katzung *et al.*, 2012). Kelompok ini efektif melawan infeksi yang ditularkan melalui kulit pada pasien-pasien operasi. Misalnya sefazolin, sefadrosil, sefalekssin, dan sefalotin (Katzung *et al.*, 2012).
- b) Generasi kedua memiliki paparan gram negatif yang lebih luas termasuk sefaklor, sefamandol, sefoksitin, sefotetan. Kelompok ini merupakan golongan *heterogeneous* yang mempunyai perbedaan-perbedaan individual dalam aktivitas, farmakokinetika dan toksisitas (Katzung *et al.*, 2012).
- c) Generasi ketiga adalah sangat aktif terhadap gram negatif dan obat-obat ini mampu melintasi *blood-brain barrier*. Generasi

ini aktif terhadap *citrobacter*, *Serratia marcescens*, dan *providencia*. Misalnya, sefoperazon, sefotaksim, seftazidim, seftizoksim dan seftriakson (Katzung *et al.*, 2012).

- d) Generasi keempat adalah cefepime. Obat ini lebih kebal terhadap hidrolisis oleh beta- lactamase kromosomal dan mempunyai aktivitas yang baik terhadap *P. aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, *S. aureus*, dan *S. pneumonia*. Obat ini sangat aktif terhadap *haemophilus* dan *Neisseria* (Katzung *et al.*, 2012).

5) Flurokuinolon

Golongan ini dapat digunakan untuk infeksi sistemik. Daya antibakteri fluorokuinolon jauh lebih kuat dibandingkan kelompok kuinolon lama. Selain itu, kelompok obat ini diserap dengan baik pada pemberian oral, dan beberapa derivatnya tersedia juga dalam bentuk parenteral sehingga dapat digunakan untuk penanggulangan infeksi berat. Golongan ini aktif terhadap kuman gram negatif tetapi dalam beberapa tahun terakhir ini telah dipasarkan fluorokuinolon baru yang mempunyai daya antibakteri yang baik terhadap kuman gram positif. Yang termasuk golongan ini ialah siprofloksasin, pefloksasin, dan lain-lain (Setiabudy *et al.*, 2009).

b. Antibiotik yang mempunyai kegiatan sempit (*Narrow Spectrum*).

Antibiotik golongan ini hanya aktif terhadap beberapa jenis bakteri.

Termasuk golongan ini misalnya (Kee & Hayes, 1996):

1) Makrolida

Makrolida biasanya diberikan secara oral, dan memiliki spektrum antimikroba yang sama dengan benzilpenisilin (yaitu spektrum sempit, terutama aktif melawan organisme gram positif) serta dapat digunakan sebagai obat alternatif pada pasien yang sensitif penisilin, terutama pada infeksi yang disebabkan oleh streptokokus, stafilokokus, pneumokokus, dan klosridium. Akan tetapi makrolida tidak efektif pada meningitis karena tidak menembus sistem saraf pusat dengan adekuat. Yang termasuk kelompok antibiotik makrolida adalah *Erythromycin*, *Clarithromycin*, *Azithromycin* dan *Troleandomycin*. Yang paling sering diresepkan agen antimikroba makrolida adalah eritromisin

2) Penisilin

Penisilin pertama kali diisolasi dari jamur *Penicillium* pada tahun 1949. Obat ini efektif melawan beragam bakteri termasuk sebagian besar organisme gram positif. Penggunaan penisilin yang berlebihan menyebabkan timbulnya resistensi bakteri (pembentukan *penisilinase*), membuat obat ini tidak berguna untuk banyak strain bakteri. Meskipun demikian, penisilin tetap merupakan obat terpilih yang tidak mahal dan ditoleransi baik untuk beberapa infeksi. Menurut National Health Service, (2012) penisilin merupakan antara antibiotik yang pertama kali

ditemukan oleh Alexander Fleming pada tahun, 1928 dan paling sering digunakan untuk mengobati infeksi tertentu seperti infeksi kulit, infeksi dada dan infeksi saluran kemih. Antara antibiotik, penisilin merupakan antibiotik yang penting karena kurang toksik, perkembangan bakteri terhadap resistensinya sedikit (Mutschler, 1999).

Menurut Katzung *et al*, (2012) Penisilin dapat diklasifikasikan kepada beberapa kelompok yaitu:

- a) Penisilin misalnya (Penisilin G), mempunyai aktivitas terbesar terhadap organisme gram positif, kokus gram negatif, bakteri anaerob yang tidak memproduksi beta-laktamase, dan mempunyai sedikit aktivitas terhadap gram-negatif batang. Kelompok ini rentan terhadap hidrolisis oleh beta-laktamase.
- b) Penisilin antistafilokokus (misalnya, Nafcilin) ini resisten terhadap beta-laktamase dari stafilokokus dan aktif terhadap stafilokokus dan streptokokus, tetapi tidak aktif terhadap enterokokus, bakteri anaerob, gram negatif batang dan kokus.
- c) Penisilin dengan perluasan spektrum (Ampisilin, Penisilin antipseudomonas), mempunyai spektrum antibakteri Penisilin dan memiliki aktivitas yang tinggi terhadap organisme gram negatif, tetapi kelompok ini sering rentan terhadap *beta- lactamase*.

3) Aminoglikosida

Aminoglikosida merupakan salah satu antibiotik yang tertua. Sejak tahun 1944, antibiotik Streptomisin merupakan produk dari

bakterium *Streptomyces griseus*. Selain itu, terdapat juga antibiotik seperti Neomisin, Gentamisin, Tobramisin dan Amikasin. Seperti penisilin, golongan ini aktif terhadap kedua bakteri gram negatif dan gram positif. Aminoglikosida merupakan senyawa yang terdiri dari 2 atau lebih gugus gula amino yang terikat lewat ikatan glikosidik pada inti heksosa (Hauser, 2013).

B. Berdasarkan mekanisme kerja

Berdasarkan mekanisme kerjanya terhadap bakteri, dapat dikelompokkan sebagai berikut: (Lullman *et al.*, dalam Erlangga, 2017)

1. Inhibitor sintesis dinding sel bakteri

Efek bakteriosid dengan memecah enzim dinding sel dan menghambat enzim yang berguna dalam sintesis dinding sel seperti:

a. Antibiotik Beta Laktam

Mekanisme kerjanya yaitu dengan mengganggu sintesis dinding sel bakteri, menghambat langkah terakhir dalam sintesis peptidoglikan.

b. Sefalosporin

Mekanisme kerjanya sama dengan penisilin yaitu menghambat sintesis dinding sel bakteri

c. Karbapenem

Mempunyai mekanisme kerja dengan menghambat sebagian besar gram positif, gram negatif, dan anaerob

d. Inhibitor Beta laktamase

Mekanisme kerja dengan cara menginaktivasi beta laktamase.

2. Inhibitor sintesis protein pada bakteri

Inhibitor sintesis protein pada bakteri bersifat bakterisid atau bakteriostatik dengan cara kerjanya yaitu mengganggu sintesis protein tanpa mengganggu sel-sel normal serta menghambat tahap-tahap sintesis protein. Antibiotik tersebut antara lain adalah:

- a. Aminoglikosida, mekanisme kerjanya dengan cara menghambat bakteri aerob gram negatif
- b. Tetrasiklin, mekanisme kerjanya dengan cara menghambat berbagai bakteri gram positif, gram negatif, baik aerob maupun anaerob.
- c. Kloramfenikol, mekanisme kerjanya dengan cara menghambat bakteri gram positif dan gram negatif aerob dan anaerob.
- d. Makrolida, mekanisme kerjanya dengan cara mempengaruhi sintesis protein berikatan dengan sub unit 50S ribosom bakteri, sehingga menghambat translokasi peptide, aktif terhadap bakteri gram positif, namun juga dapat menghambat beberapa *Enterococcus* dan basil gram positif.
- e. Klindamisin, mekanisme kerjanya dengan cara menghambat sebagian besar kokus gram positif dan sebagian besar bakteri anaerob, tetapi tidak bisa menghambat bakteri gram negatif aerob.

3. Menghambat sintesis folat

Bakteri tidak dapat mengabsorpsi asam folat, namun harus membuat asam folat dari PABA (asam paraaminobenzoat), pteridin, dan glutamat. Contohnya antibiotik yang mekanisme kerjanya menghambat sintesis folat adalah Sulfonamid dan trimetoprim.

4. Mengubah permeabilitas membran sel

Bersifat bakteriostatik dan bakteriosid bekerja dengan menghilangkan permeabilitas membran sehingga bakteri kehilangan substansi seluler dan sel menjadi lisis. Contohnya pada polimiksin, amfoterisin B, dan nistatin.

5. Mengganggu sintesis DNA

Bekerja dengan cara menghambat asam deoksiribonukleat (DNA) girase sehingga dapat menghambat sintesis DNA. DNA girase merupakan enzim yang terdapat pada bakteri yang menyebabkan terbukanya dan terbentuknya superheliks pada DNA sehingga menghambat replikasi DNA.

Prinsip penggunaan antibiotik didasarkan pada dua pertimbangan utama, yaitu (Pusat Informasi Obat Nasional):

a. Penyebab infeksi

Pemberian antibiotik yang paling ideal adalah berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologis untuk setiap pasien yang di curigai menderita suatu infeksi.

b. Faktor pasien

Diantara faktor pasien yang perlu diperhatikan dalam pemberian antibiotik antara lain fungsi ginjal, fungsi hati, riwayat alergi, daya tahan terhadap infeksi (Struktur Imunologis) daya tahan terhadap obat, beratnya infeksi, usia, untuk wanita apakah sedang hamil atau menyusui dan lain-lain.

Berikut beberapa antibiotik yang sering diresepkan pada pasien anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke (MIMS 2020; BPOM RI, 2022):

a. Amoksisilin

Indikasi: Infeksi saluran nafas, infeksi kulit dan jaringan lunak, otitis media, tifoid.

Dosis untuk infeksi sedang: dewasa dan anak ≥ 20 kg 250 - 500 mg tiap 8 jam. Anak ≤ 20 kg. 20 - 40 mg/BB/tiap 8 jam. Sirup kering di anjurkan untuk anak >8 kg 125 - 250mg tiap 8 jam. Dosis lazim untuk seluruh indikasi kecuali infeksi pada saluran napas bawah: < 6 kg: 0,25ml – 0,50ml tiap 8 jam, 6 – 8kg : 0,50ml – 1,0ml tiap 8 jam. Infeksi pada saluran napas bawah <6 kg : 0,50ml - 1,0ml tiap 8 jam, 6 – 8kg : 1,0ml – 1,5ml tiap 8 jam. Tifoid dan paratifoid dosis dewasa 4 gr sehari dalam dosis terbagi, anak – anak 100 mg/kgBB/hari dalam dosis terbagi selama 14 – 21 hari. Tifoid *carrier* 3-4 gr/hari dalam dosis terbagi minimal 1

bulan. Faringitis dan tonsilitis 1 gr/hari dalam dosis terbagi selama 10 hari. Otitis media berat/kambuhan, terutama bila kepatuhan menjadi masalah, 750 mg 2 kali sehari selama 2 hari boleh digunakan pada anak-anak usia 3 - 10 tahun.

Mekanisme kerja dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri.

Efek samping: mual, muntah, diare, ruam.

Kontra indikasi: hipersensivitas terhadap Penisilin.

Peringatan: riwayat alergi, gangguan ginjal, ruam erimatous umumnya pada glandular fever, infeksi sitomegalovirus dan leukemia limfositik akut atau kronik. Pemakaian dosis tinggi atau jangka lama dapat menimbulkan superinfeksi terutama pada saluran pencernaan. Jangan diberikan pada bayi baru lahir dan ibu yang hipersensitif terhadap Penisilin. Pada penderita ginjal takaran harus dikurangi. Keamanan pemakaian pada wanita hamil belum diketahui dengan pasti. Hati-hati kemungkinan terjadi syok anafilaktik.

b. Sefadroksil

Indikasi: infeksi saluran nafas, infeksi kulit dan jaringan lunak, otitis media.

Dosis: anak 25 – 50mg/KgBB/hari, diberikan dalam 2 dosis terbagi.

Dewasa 1-2gr terbagi dalam 2 dosis tiap 12 jam. Infeksi gigi dan mulut lama pengobatan 7-14 hari. Faringitis dan tonsilitis selama 10 hari.

Mekanisme kerja dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri.

Efek samping: diare, mual, muntah, sakit kepala, ruam, urtikaria.

Kontra indikasi: hipersensitivitas terhadap sefalosporin.

Peringatan: sensitivitas terhadap bakteri beta-laktam, gangguan ginjal, kehamilan dan menyusui (tetapi boleh di gunakan).

c. Sefiksim

Indikasi: ISK tak terkomplikasi, otitis media, faringitis, tonsilitis, bronkitis akut dan eksaserbasi akut, bronkitis kronik.

Dosis: Dewasa dosis lazim 50 - 100 mg tiap 12 jam , anak ≥ 30 kg, 50 - 100 mg tiap 12 jam, anak ≤ 30 kg, 1,5 - 3 mg/kgBB/hari dalam dosis terbagi, di berikan tiap 12 jam. Anak demam tifoid 10 - 15 mg/kgBB/hari selama 2 minggu.

Infeksi lebih berat atau membandel dosis hingga 6mg/kg BB/ hari dalam terbagi tiap 12 jam.

Mekanisme kerja dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri.

Efek samping: konstipasi

Kontra indikasi: hipersensitivitas terhadap sefalosposin

Peringatan: sensitivitas terhadap bakteri beta-laktam, gangguan ginjal, kehamilan dan menyusui (tetapi boleh di gunakan).

d. Kloramfenikol

Indikasi: demam tifoid, batuk kering, pneumonia

Dosis: dewasa 250 mg-500 mg 3-4x/hari, anak 6-15 tahun 250 mg 3-4x/hari, anak 1-5 tahun 125 mg 3-4x/hari, bayi 62,5 mg 3x/hari. Demam tifoid 25 mg/kg BB/6 jam, lama pemberian 5 hari bebas demam, maksimal 14 hari.

Mekanisme kerja dengan menghambat protein sel mikroba.

Efek samping: anemia aplastik, mual, muntah, diare, stomatitis

Kontra indikasi: wanita hamil, menyusui dan pasien porfiria

Peringatan: hindari pemberian berulang dan jangka panjang, turunkan dosis pada gangguan fungsi hati dan ginjal. Lakukan hitung jenis sel darah sebelum dan secara berkala selesai pengobatan pada neonatus dapat menimbulkan *grey baby syndrome*.

e. Kotrimoksazol

Indikasi: infeksi pernapasan, GI, infeksi THT, infeksi kulit

Dosis: Anak 2-5 tahun 240 mg tiap 12 jam, anak 6-12 tahun 480 mg tiap 12 jam, dewasa dan anak ≥ 12 tahun, 960 mg tiap 12 jam. Sistitis 960 mg tiap 12 jam selama 5 hari. Shigellosis diberikan selama 5 hari berturut-turut.

Mekanisme kerja dengan menghambat sintesis folat.

Efek samping: mual, muntah, ruam, diare, batuk, reaksi alergi, gangguan darah dan tinitus.

Kontra indikasi: gagal ginjal dan gangguan fungsi hati yang berat, porfiria

Peringatan: Gangguan fungsi hati dan ginjal, minum air cukup banyak, hati-hati pada asma, wanita hamil atau menyusui. Hindari penggunaan pada bayi di bawah 6 minggu (kecuali untuk pengobatan atau profilaksis *pneumocystis carinis*).

f. Eritromisin

Indikasi: infeksi saluran nafas, kulit dan jaringan lunak, pneumonia

Dosis: anak 30-50 mg/kgBB/hari dalam 3-4 dosis terbagi, dewasa 250 mg tiap 6 jam atau 500 mg tiap 12 jam. Tonsilitas akut 40 mg/kgg BB/hari terbagi dalam 2-4 dosis selama 10 hari. Rinosinusitis bakteri akut 250 mg-500 mg tiap 6 jam selama 5 hari.

Mekanisme kerja dengan menghambat sistem protein bakteri dan terikat pada sub unit ribosom 50.

Efek samping: mual, muntah, nyeri perut, diare, urtikaria, ruam, gangguan pendengaran yang reversibel.

Kontra indikasi: penyakit hati (garam es tolat)

Peringatan: gangguan fungsi hati, perpanjangan interval QT (pernah dilaporkan takikardia ventrikuler), porfiria, kehamilan c (tidak diketahui efek buruknya), dan menyusui (sejumlah kecil terserap ke dalam ASI).

3. Resistensi Antibiotik

Antibiotik merupakan salah satu bentuk terapi yang paling sukses dalam pengobatan. Tetapi efisiensi antibiotik dikompromikan oleh meningkatnya jumlah patogen yang resisten antibiotik (Lin *et al.*, 2015). Resistensi antibiotik terjadi ketika bakteri berubah dalam menanggapi penggunaan obat-obatan ini seperti bakteri dan jamur mengembangkan kemampuan untuk mengalahkan obat yang dirancang untuk membunuh mereka sehingga kuman tidak terbunuh dan terus berkembang biak. Infeksi yang disebabkan oleh kuman yang kebal antibiotik sehingga sulit atau tidak mungkin untuk diobati. Resistensi antibiotik terjadi secara alami, tetapi

penyalahgunaan antibiotik dapat mempercepat proses resistensi (CDC, 2019).

Setelah jutaan tahun evolusi, bakteri telah mengembangkan mekanisme resistensi obat untuk menghindari pembasmian oleh molekul antibiotik. Klasifikasi komprehensif dari mekanisme resistensi antibiotik menurut rute biokimia yang terlibat dalam resistensi, di antaranya (Munita and Arias, 2016):

- a. Menghasilkan enzim yang menonaktifkan obat dengan menambahkan sejumlah zat kimia tertentu ke dalam senyawa antibiotik atau yang menghancurkan molekul itu sendiri sehingga antibiotik tidak dapat berinteraksi dengan targetnya. Mekanisme ini dapat dilakukan oleh bakteri gram negatif maupun gram positif.
- b. Mencegah antibiotik mencapai target dengan mengurangi penetrasi molekul antibiotik ke dalam membran luar dan membran sitoplasma oleh bakteri gram negatif sehingga mengurangi masuknya antibiotik ke dalam bakteri serta bakteri mampu mengeluarkan senyawa toksik (*efflux pomp*) yang menyebabkan antibiotik keluar dari dalam sel.
- c. Mengganggu situs target antibiotik dengan melindurngi dan memodifikasi situs target yang menghasilkan penurunan afinitas.
- d. Proses adaptif untuk mendapatkan nutrisi dan menghindari serangan molekul di dalam inang dengan sintesis dinding sel dan homeostasis membran.

B. Penggunaan Antibiotik

1. Penggunaan Antibiotik Pada Anak

Antibiotik merupakan obat untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Meningkatnya kejadian infeksi bakteri menyebabkan penggunaan antibiotik semakin tinggi. Kondisi ini dapat menyebabkan risiko resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik adalah suatu kondisi dimana bakteri yang tadinya mempan dengan antibiotik tertentu mengalami perubahan dan menjadi tidak mempan, sehingga membutuhkan antibiotik yang lebih keras. Resistensi antibiotik dapat terjadi pada kelompok anak-anak. Risiko resistensi antibiotik pada bayi dan anak terjadi karena sistem kekebalan tubuh yang belum berfungsi sempurna, pola perilaku menyebabkan semakin tinggi kemungkinan terpapar oleh patogen, serta penggunaan antibiotik yang tidak ditujukan khusus untuk bayi dan anak (Rachmawaty *et al*, 2020).

2. Penggunaan Antibiotik Pada Bayi Dan Anak

Pemilihan antibiotik pada bayi dan anak harus memperhatikan kematangan fungsi organ dan efeknya terhadap tumbuh kembang. Perhitungan dosis antibiotik berdasarkan berat badan ideal sesuai dengan usia dan petunjuk yang ada dalam Formularium Spesialistik Ilmu Kesehatan Anak.

Kategori umur menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2021):

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. Bayi | : 0 tahun |
| 2. Batita | : 0-2 tahun |
| 3. Balita | : 1-4 tahun |
| 4. Pra Sekolah | : 5-6 tahun |
| 5. Anak usia SD/setingkat | : 7-12 tahun |
| 6. Penduduk usia muda | : <15 tahun |
| 7. Penduduk usia produktif | : 15-64 tahun |
| 8. Penduduk usia non produktif | : ≥ 65 tahun |

3. Penggunaan Antibiotik secara bijak

Menurut Permenkes No. 28 Tahun 2021 tentang pedoman penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik secara bijak adalah penggunaan antibiotik secara rasional dengan mempertimbangkan dampak muncul dan menyebarnya bakteri resisten. Penerapan penggunaan antibiotik secara bijak dikenal sebagai penatagunaan antibiotik (*stewardship*) yang bertujuan meningkatkan *outcome* pasien secara terkoordinasi melalui perbaikan kualitas penggunaan antibiotik yang meliputi penegakan diagnosis, pemilihan jenis antibiotik, dosis, interval, rute, dan lama pemberian yang tepat.

Berdasarkan Permenkes (2021), dalam pemberian antibiotik untuk kasus infeksi harus memenuhi prinsip berikut:

1. Tepat Dosis

- a. Tegakkan diagnosis penyakit infeksi bakteri melalui pemeriksaan klinis, laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lain.
- b. Untuk menetapkan terapi definitif diperlukan pemeriksaan mikrobiologi.

2. Tepat Pasien

- a. Pertimbangkan faktor risiko, penyakit lain yang mendasari, dan penyakit penyerta.
- b. Pertimbangkan kelompok khusus seperti ibu hamil, ibu menyusui, usia lanjut, anak, bayi, neonatus.
- c. Lakukan penilaian derajat keparahan fungsi organ, contohnya pada penyakit ginjal akut.
- d. Telusuri riwayat alergi terutama antibiotik

3. Tepat Jenis Antibiotik

Pertimbangkan untuk memilih jenis antibiotik berdasarkan:

- a. Kemampuan antibiotik mencapai tempat infeksi;
- b. Keamanan antibiotik;
- c. Dampak risiko resistensi;
- d. Hasil pemeriksaan mikrobiologi;
- e. Panduan penggunaan antibiotik;
- f. Tercantum dalam formularium;
- g. Kajian *cost-effective*.

4. Tepat Regimen Dosis

Regimen dosis meliputi dosis, rute pemberian, interval, dan lama pemberian. Dosis merupakan parameter yang selalu mendapat perhatian dalam terapi antibiotik karena efektivitas antimikroba bergantung pada pola kepekaan patogen, *minimal inhibitory concentration* (MIC), dan farmakokinetik (PK) maupun farmakodinamik (PD).

a. Dosis

Sifat farmakologi obat merupakan salah satu parameter penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan terapi antibiotik. Dosis antibiotik ditetapkan dengan mempertimbangkan:

- 1) Tempat infeksi; kemampuan penetrasi antibiotik berbeda-beda di berbagai jaringan;
- 2) Derajat keparahan infeksi; pada sepsis fase hiperdinamik, volume distribusi dan eliminasi meningkat sehingga kadar antibiotik yang bersifat hidrofilik relatif lebih rendah dalam serum;
- 3) Gangguan fungsi organ eliminasi (ginjal dan hati);
- 4) Hipoalbuminemia ($<2,5$ g/dL); hati-hati ketika menggunakan antibiotik yang afinitasnya terhadap albumin tinggi;
- 5) Berat badan; penentuan dosis antibiotik umumnya diperhitungkan menurut berat badan. Untuk pasien obesitas lebih dari 120% IBW (*ideal body weight*) diperlukan dosis obat yang lebih besar, berdasarkan perhitungan rumus *adjusted body weight* (AdjBW). Pada pasien anak, apabila total dosis per kilogram

berat badan melebihi dosis dewasa, maka digunakan dosis dewasa.

$$\text{AdjBW} = (\text{Total Body Weight} - \text{IBW}) \times 0,4 + \text{IBW}$$

b. Rute Pemberian

Pemberian per oral sedapat mungkin menjadi pilihan pertama. Namun, pada infeksi sedang sampai berat dapat dipertimbangkan menggunakan rute parenteral.

c. Interval Pemberian

Interval pemberian antibiotik harus tetap misalnya setiap 8 jam atau setiap 6 jam.

d. Lama Pemberian

Lama pemberian antibiotik ditentukan oleh kemampuannya mengatasi infeksi sesuai dengan diagnosis yang telah dikonfirmasi. Lama terapi ini dapat diperpanjang pada pasien dengan kondisi tertentu, misalnya SLE atau sepsis

5. Waspada efek samping dan interaksi obat

Efek samping dapat berupa reaksi alergi dan gangguan fungsi organ, misalnya gangguan fungsi ginjal dan gangguan pendengaran akibat aminoglikosida.

C. Resep

1. Pengertian Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter kepada apoteker/farmasi pengelola apotek untuk memberikan obat jadi atau meracik obat dalam bentuk tertentu sesuai dengan keahliannya, takaran dan jumlah obat sesuai dengan yang diminta, kemudian menyerahkannya kepada yang berhak/pasien (Sari dan Aznan, 2010).

2. Bagian Resep

Resep merupakan perwujudan akhir dari kompetensi, pengetahuan dan keahlian dokter dalam menerapkan pengetahuannya dalam bidang farmakologi dan terapi. Resep juga perwujudan hubungan profesi antara dokter, apoteker dan pasien. Penulisan resep harus ditulis dengan jelas sehingga dapat dibaca petugas di apotek. Standar penulisan resep yang rasional terdiri dari *inscription*, *invocation*, *prescription*, *signatura* dan *subscription*. *Inscription* meliputi identitas dokter diantaranya nama dokter, SIP dokter, alamat dokter, nomor telepon, tempat dan tanggal penulisan resep. Untuk *invocation* yaitu tiap resep dimulai dengan R/.

3. Pola Peresepan

Pola peresepan adalah gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter, dokter gigi kepada apoteker untuk menyiapkan obat pasien. Secara praktis untuk memantau gambaran penggunaan obat secara umum telah dikembangkan indikator WHO yakni: rata – rata pemberian obat per lembar resep, persentase obat generik, persentase antibiotika, persentase injeksi, dan esensial (Sarimanah *et al.*, 2013).

D. Apotek

1. Pengertian Apotek

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh Apoteker. Apotek memiliki aturan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian di Apotek, memberikan perlindungan pasien dan masyarakat dalam memperoleh pelayanan kefarmasian di apotek, dan menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian dalam memberikan pelayanan kefarmasian di apotek. Penyelenggaraan pelayanan kefarmasian di apotek harus menjamin ketersediaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang aman, bermutu, bermanfaat dan terjangkau (Permenkes No.9, 2017).

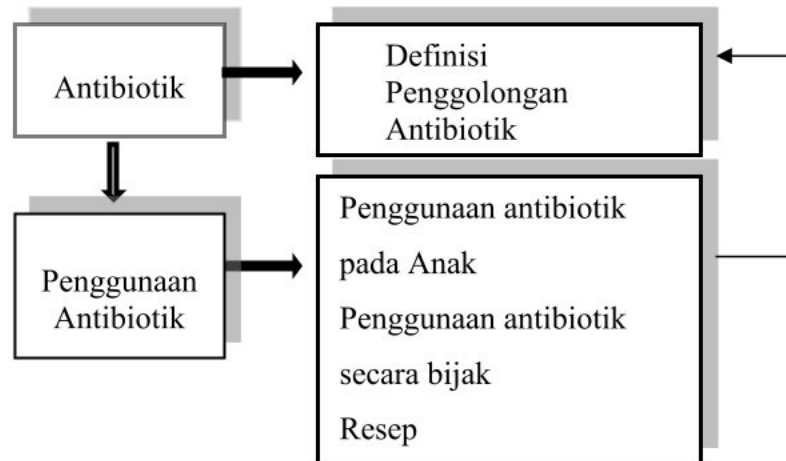
2. Standar Pelayanan Kefarmasian

Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian (Permenkes No. 73, 2016).

Pengaturan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek bertujuan untuk:

- a. meningkatkan mutu Pelayanan Kefarmasian;
- b. menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian;
- c. melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan Obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

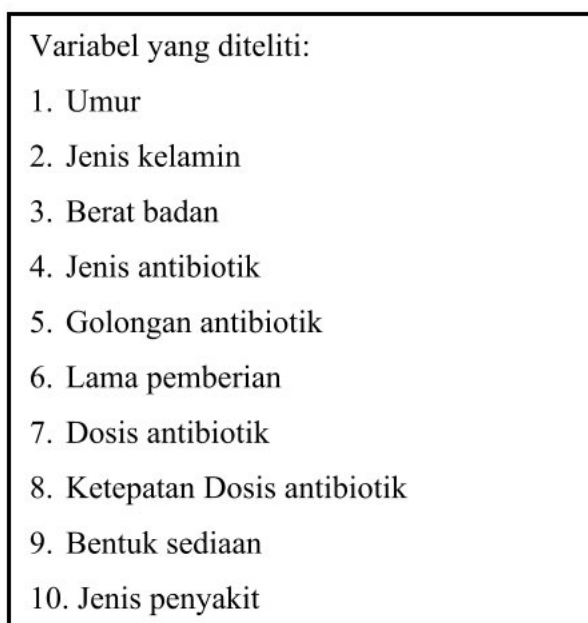
E. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

(Kee dan Hayes 1996; Permenkes 2017; Permenkes 2021; Tjay dan Rahardja 2015)

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Instrumen dan Cara ukur	Kriteria ukur	Skala data
Umur	Lama waktu hidup pasien anak yang diresepkan antibiotik	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. 0-5 tahun 2. 6-11 tahun 3. 12-17 tahun	Interval
Jenis kelamin	Perbedaan gender pasien anak yang diresepkan antibiotik	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Berat badan pasien	berat tubuh pasien anak yang diresepkan antibiotik yang ditimbang dalam kg	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. <10 kg 2. 10-25 kg 3. >25 kg	Interval
Jenis antibiotik	Macam antibiotik yang tercatat pada resep anak yang diresepkan antibiotik	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. Amoksisilin 2. Sefadroksil 3. Sefiksim 4. Kotrimoksazol 5. Kloramfenikol 6. Eritromisin	Nominal
Golongan antibiotik	Pengelompokkan antibiotik untuk membedakan jenis antibiotik yang ada diberikan pada pasien anak yang diresepkan antibiotik	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat dari buku pedoman (PIONAS)	1. Sefalosforin 2. Kloramfenikol 3. Makrolida 4. Penisilin 5. Sulfonamid	Nominal
Dosis Antibiotik	Takaran antibiotik yang diresepkan pada pasien anak dalam satuan mg	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. Amoksisilin : 80mg, 100mg, 125mg, 187,5 mg 2. Sefadroksil : 60mg, 75 mg, 100mg, 125 mg, 150 mg, 175 mg, 187,5 mg, 200 mg, 250 mg, , 300 mg, 350 mg, 400 mg, 500 mg 3. Sefiksim : 25 mg,	Ordinal

			50 mg, 80 mg, 100 mg 4. Kloramfenikol : 250 mg 5. Kotrimoksazol 960 mg 6. Eritromisin : 150 mg, 200 mg, 250 mg, 350 mg, 400 mg, 500 mg	
Ketepatan Dosis	Dosis antibiotik yang diberikan kepada pasien anak yang diresepkan antibiotik tepat berdasarkan rekomendasi dosis pada MIMS 2020	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat dari buku pedoman (MIMS 2020)	Tepat: sesuai berat badan Tidak tepat: tidak sesuai berat badan	Nominal
Lama pemberian	Lama pemberian antibiotic yang diberikan kepada pasien anak yang diresepkan antibiotik	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. 3 hari 2. 4 hari 3. 5 hari 4. 6 hari 5. 7 hari	Rasio
Bentuk sediaan	Bentuk dari sediaan antibiotik yang diresepkan pada pasien anak	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat resep	1. Sirup 2. Kapsul 3. Kaplet 4. Serbuk/puyer 5. Tablet	Nominal
Jenis penyakit	Kondisi patologis pasien anak yang menyebabkan dokter meresepkan antibiotik	Instrumen: lembar observasi Cara ukur: melihat rekam medik	1. Demam tifoid 2. Gastroenteritis: kolitis, diare, muntah, 3. Infeksi gigi: erupsi gigi, <i>gingivitis</i> 4. Infeksi kulit: <i>cellulitis pedis</i> , <i>dermatitis</i> , <i>impetigo</i> , luka di kaki, luka di tangan 5. Infeksi mulut: <i>stomatitis</i> 6. ISPA: batuk pilek, <i>Bronchiolitis</i> ,	Nominal

			Faringitis, Tonsilitis Akut , Tonsilofaringitis Akut	
--	--	--	---	--

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif*. Pengambilan data dilakukan secara *retrospektif* dimana penulis akan mengkaji informasi dan mengumpulkan data yang telah ada sebelumnya (Notoadmodjo, 2010).

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

2. Waktu penelitian

Waktu pengambilan sampel resep dan rekam medik pasien anak dilakukan pada bulan November sampai Desember 2022

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah resep antibiotik dan rekam medik pasien anak dari dokter yang berpraktek di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke periode Januari-Juni 2022 sebanyak 127 lembar.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah total populasi resep obat antibiotik dan rekam medik pasien anak dari dokter yang berpraktek di Apotek Arrio

Farma Kabupaten Merauke periode Januari-Juni 2022 sebanyak 127 lembar.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi untuk mencatat data-data dari resep dan rekam medik pasien anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

E. Prosedur Kerja

1. Membuat surat izin penelitian di Poltekkes Kemenkes Jayapura kepada Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
2. Melakukan pengurusan *ethical clearance* pada KEPK Poltekkes Kemenkes Jayapura
3. Mengajukan Surat Izin kepada Pemilik Saran Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke untuk melakukan penelitian.
4. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan cara melihat resep dan rekam medik pasien anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
5. Data yang terkumpul kemudian di tabulasi sesuai variabel penelitian, lalu diolah dan dianalisis.
6. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk table/gambar dan kemudian dinarasikan.

F. Sumber Data

Data dalam penelitian ini bersumber dari data sekunder yang diperoleh dari data resep dan rekam medik pasien anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.

G. Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dilakukan dengan cara yaitu sebagai berikut:

1. Umur Pasien

Data diambil dari lembar resep kemudian dituliskan pada lembar observasi.

2. Jenis Kelamin

Data diambil dari lembar resep pasien kemudian dituliskan pada lembar observasi.

3. Berat Badan Pasien

Data diambil dari lembar resep pasien kemudian dituliskan pada lembar observasi.

4. Jenis Antibiotik

Data diambil dari resep yang dituliskan pada lembar observasi.

5. Golongan Antibiotik

Data diambil dari melihat jenis antibiotik pada resep kemudian digolongkan berdasarkan penggolongan antibiotik dan dituliskan pada lembar observasi.

6. Dosis Antibiotik

Data diambil dari resep pasien kemudian dituliskan pada lembar observasi.

7. Ketepatan Dosis Antibiotik

Data diambil berdasarkan dosis yang tercatat pada resep kemudian dilihat pada pedoman penetapan dosis masing-masing antibiotik dan dituliskan pada lembar observasi.

8. Lama Pemberian Antibiotik.

Data diambil dari resep pasien kemudian dituliskan pada lembar observasi.

9. Data Bentuk Sediaan

Data diambil dari resep pasien kemudian dituliskan pada lembar observasi.

10. Jenis Penyakit

Data diambil dari data rekam medik pasien anak kemudian dituliskan pada lembar observasi.

H. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data pada penelitian ini adalah:

1. Umur, dikategorikan menjadi 3 yaitu umur 0-5 Tahun dengan kode 1, umur 6-11 tahun kode 2, umur 12-17 Tahun kode 3, selanjutnya ditabulasi dan *di-entry* ke dalam *Microsoft excel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.
2. Jenis Kelamin, dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu perempuan dengan kode 1 dan laki-laki dengan kode 2, selanjutnya ditabulasi dan *di-entry* ke dalam *Microsoft excel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.

3. Berat Badan, dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu berat badan <10 kg dengan kode 1, berat badan 10-25 kg dengan kode 2, dan berat badan >25 kg dengan kode 3. Selanjutnya ditabulasi dan di *entry* ke dalam *Microsoftexcel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.
4. Jenis Antibiotik, dikategorikan menjadi 6 kategori yaitu Amoksisilin dengan kode 1, Sefadroksil dengan kode 2, Sefiksim dengan kode 3, Kotrimoksazol dengan kode 4, Kloramfenikol dengan kode 5 dan Eritromisin dengan kode 6, selanjutnya ditabulasi dan di-*entry* ke dalam *Microsoftexcel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.
5. Golongan obat, dikategorikan menjadi 5 kategori yaitu Sefalosforin dengan kode 1, Kloramfenikol dengan kode 2, Makrolida dengan kode 3, Penisilin dengan kode 4 dan Sulfonamid dengan kode 5, selanjutnya ditabulasi dan di-*entry* ke dalam *Microsof texcel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.
6. Dosis obat, dikategorikan menjadi 29 kategori yang kemudian di coding menjadi 29 kode, yaitu: Amoksisilin 80 mg dengan kode 1, Amoksisilin 100 mg dengan kode 2, Amoksisilin 125 mg dengan kode 3, Amoksisilin 187,5 mg dengan kode 4, Sefadroksil 60 mg dengan kode 5, Sefadroksil 75mg dengan kode 6, Sefadroksil 100 mg dengan kode 7, Sefadroksil 125 mg dengan kode 8, Sefadroksil 150 mg dengan kode 9, Sefadroksil 175 mg dengan kode 10, Sefadroksil 187,5 mg dengan kode 11, Sefadroksil

200 mg dengan kode 12, Sefadroksil 250 mg dengan kode 13, Sefadroksil 300 mg dengan kode 14, Sefadroksil 350 mg dengan kode 15, Sefadroksil 400 mg dengan kode 16, Sefadroksil 500 mg dengan kode 17, Sefiksim 25 mg dengan kode 18, Sefiksim 50 mg dengan kode 19, Sefiksim 80 mg dengan kode 20, Sefiksim 100 mg dengan kode 21, Kloramfenikol 250 mg dengan kode 22, Kotrimoksazol 960 mg dengan kode 23, Eritromisin 150 mg dengan kode 24, Eritromisin 200mg dengan kode 25, Eritromisin 250 mg dengan kode 26, Eritromisin 350 mg dengan kode 27, Eritromisin 400 mg dengan kode 28, Eritromisin 500 mg dengan kode 29, selanjutnya ditabulasi dan di-entry ke dalam *Microsoftexcel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam bentuk tabel

7. Ketepatan dosis obat, dikategorikan menjadi tepat dosis dengan kode 1 dan tidak tepat dosis dengan kode 2, selanjutnya ditabulasi dan di-entry ke dalam *Microsof texcel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.
8. Lama Pemberian Antibiotik, dikategorikan menjadi 5 kategori, pemberian antibiotik selama 3 hari dengan kode 1, pemberian antibiotik selama 4 hari dengan kode 2, pemberian antibiotik selama 5 hari dengan kode 3, pemberian antibiotik selama 6 hari dengan kode 4, pemberian antibiotik selama 7 hari dengan kode 5, selanjutnya ditabulasi dan di-entry ke dalam *Microsoft excel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.

9. Bentuk Sediaan, dikategorikan menjadi 5 kategori yaitu Sirup dengan kode 1, Kapsul dengan kode 2, Kaplet dengan kode 3, Serbuk/Puyer dengan kode 4, Tablet dengan kode 5 selanjutnya di tabulasi dan di-entry ke dalam *Microsoft excel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.
10. Jenis Penyakit, dikategorikan menjadi 6 kategori yaitu ISPA dengan kode 1, demam tifoid dengan kode 2, gastroenteritis dengan kode 3, infeksi gigi dengan kode 4, infeksi kulit dengan kode 5, dan infeksi mulut dengan kode 6. selanjutnya ditabulasi dan di-entry ke dalam *Microsoft excel* dan diolah menjadi bentuk presentase yang disajikan dalam *pie chart*.

I. Analisa Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan komputer untuk mendapatkan presentase dari masing-masing variabel dengan rumus sebagai berikut (Sibagariang, 2010):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Presentase

F: Frekuensi

N: Total Populasi

Selanjutnya akan disajikan dalam bentuk *pie chart*.

J. Ethical Clearence

Penelitian ini telah diajukan untuk mendapatkan *ethical clearance*/keterangan laik etik dari KEPK Poltekkes Kemenkes Jayapura dengan Nomor: 165/KEPK-J/ XII/2022

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Apotek Arrio Farma merupakan apotek yang bertempat di jalan Trikora No. 9 Kelurahan Maro, Merauke, Kota Merauke. Apotek Arrio Farma memiliki letak yang strategis yakni, di depan Rumah Sakit Angkatan Laut Merauke dan ± 200 m dari Rumah Sakit Umum Daerah Merauke. Apotek Arrio Farma berdiri pada tanggal 1 Agustus 2017 dan terdapat praktek dokter umum yang berada di dalam apotek.

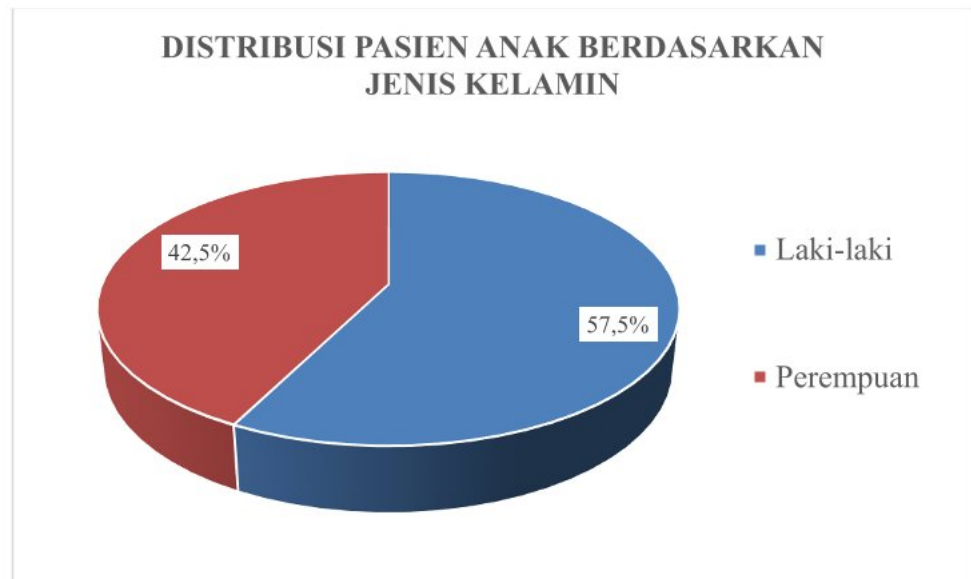
B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui Pola Peresepan Antibiotik Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke pada bulan November-Desember 2022. Berikut hasil yang didapatkan setelah dilakukan pengumpulan data dari 127 lembar resep antibiotik dan rekam medik pasien anak:

1. Karakteristik Pasien Anak

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data jenis kelamin pasien anak seperti pada gambar berikut:



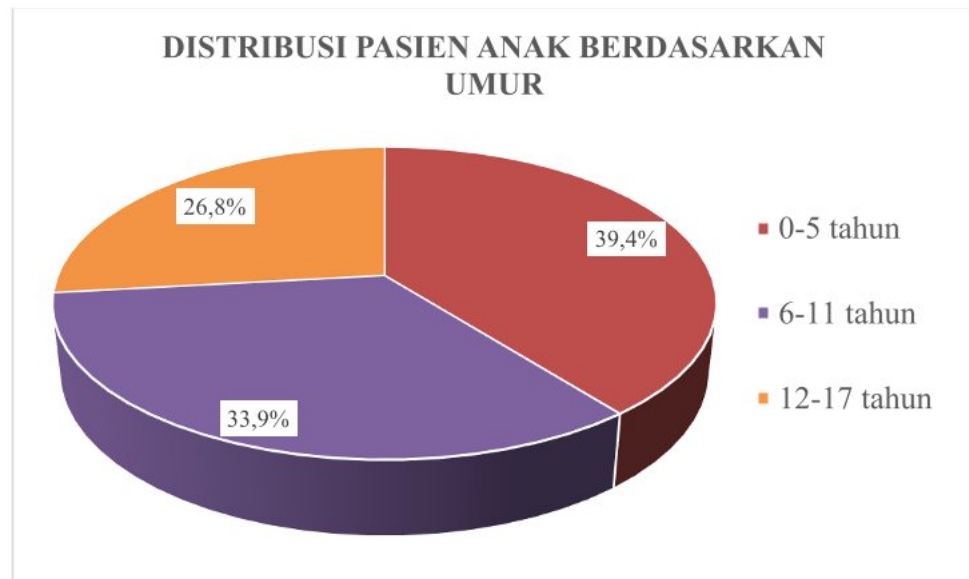
Sumber: Data primer, 2022

Gambar 3. Distribusi Pasien Anak Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa, berdasarkan jenis kelamin diperoleh pasien paling banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 73 pasien (57,5%) dan pasien perempuan sebanyak 54 pasien (42,5%).

b. Umur

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data umur pasien anak seperti pada gambar berikut:



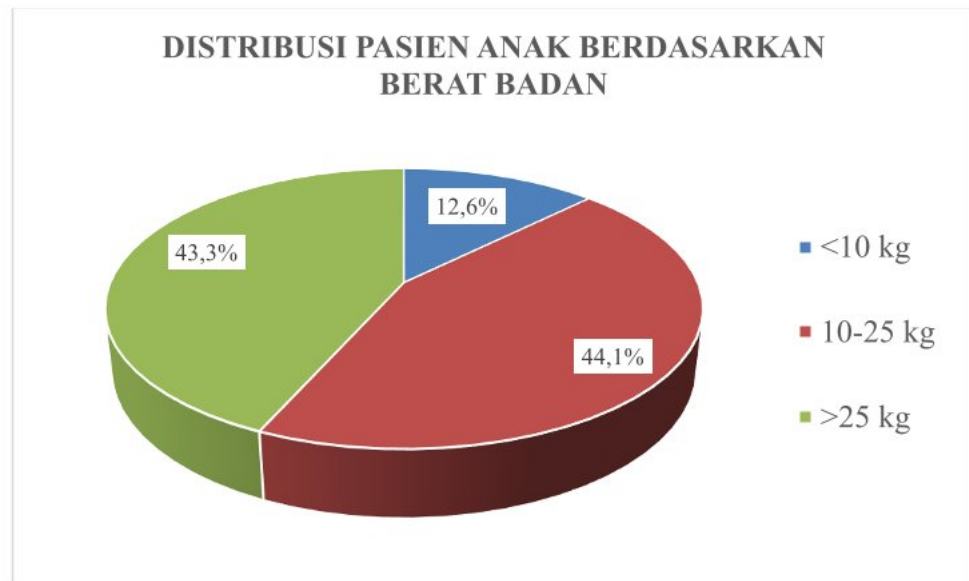
Sumber: Data primer, 2022

Gambar 4. Distribusi Pasien Anak Berdasarkan Umur

Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa diperoleh data pasien anak paling banyak umur 0-5 tahun yaitu 50 pasien (39,4%), kemudian umur 6-11 tahun sebanyak 43 pasien (33,9%), dan yang paling rendah yaitu umur 12-17 tahun dengan jumlah 34 pasien (26,8%).

c. Berat badan

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data berat badan pasien anak seperti pada gambar berikut:



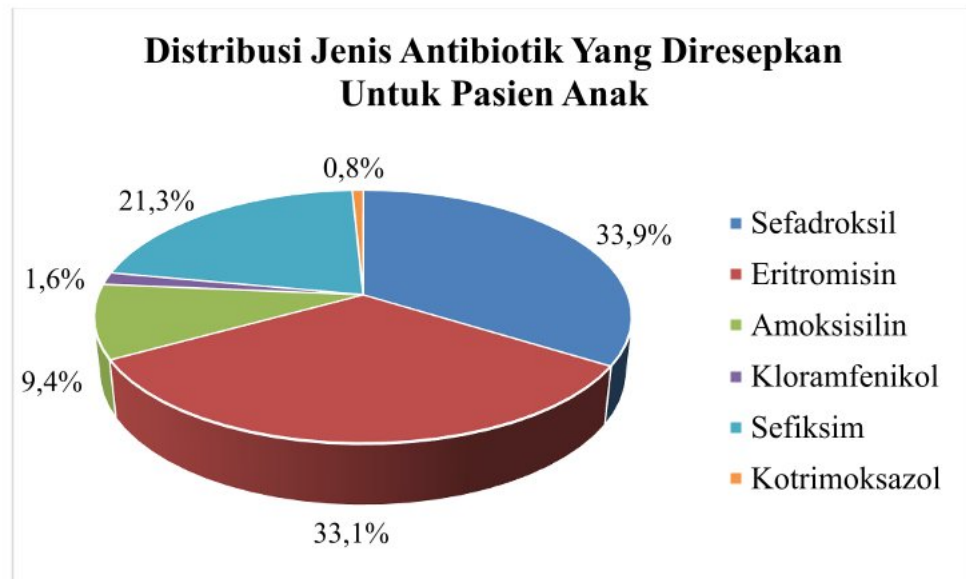
Sumber: Data primer, 2022

Gambar 5. Distribusi Pasien Anak Berdasarkan Berat Badan

Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa diperoleh data pasien anak paling banyak memiliki berat badan 10-25 kg yaitu 56 pasien (44,1%), kemudian berat badan >25 kg yaitu 55 pasien (43,3%), dan yang paling rendah memiliki berat badan <10 kg dengan jumlah 16 pasien (12,6%).

2. Jenis antibiotik

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data jenis antibiotik yang diresepkan pada pasien anak seperti pada gambar berikut:



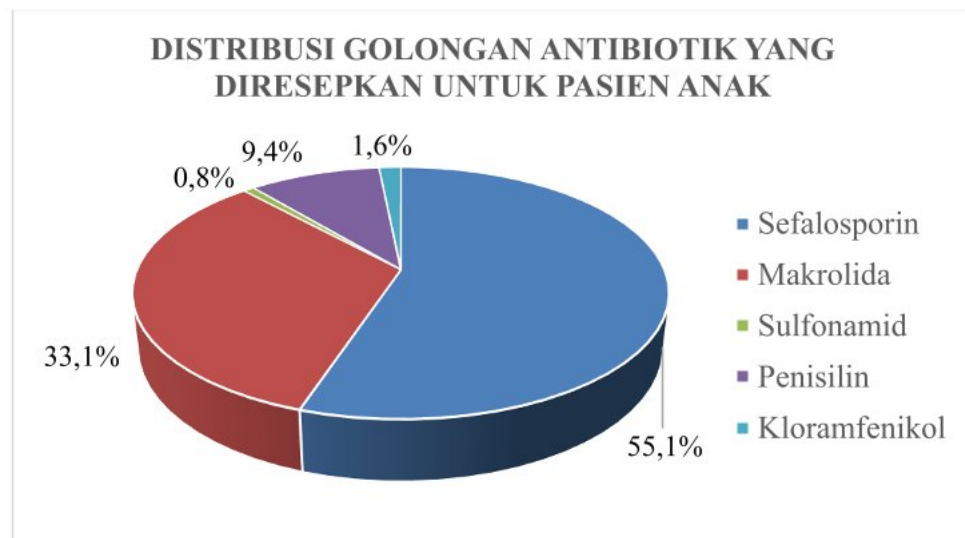
Sumber: Data primer, 2022

Gambar 6. Distribusi Jenis Antibiotik Yang Diresepkan Untuk Pasien Anak

Berdasarkan gambar di atas, antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah Sefadroksil pada 43 resep (33,9%), kemudian Eritromisin sebanyak 42 resep (33,1%), Sefiksim sebanyak 27 resep (21,3%), Amoksisilin sebanyak 12 resep (9,4%), Kloramfenikol sebanyak 2 resep (1,6%), dan yang paling sedikit diresepkan adalah Kotrimoksazol sebanyak 1 resep (0,8%).

3. Golongan Antibiotik

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data golongan antibiotik yang diresepkan pada pasien anak seperti pada gambar berikut:



Sumber: Data primer, 2022

Gambar 7. Distribusi Golongan Antibiotik yang Diresepkan untuk Pasien Anak

Berdasarkan gambar di atas, antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah golongan Sefalosporin sebanyak 70 resep (55,1%), Makrolida sebanyak 42 resep (33,1%), Penisilin sebanyak 12 resep (9,4%), Kloramfenikol sebanyak 2 resep (1,6%), dan yang paling sedikit adalah golongan Sulfonamid sebanyak 1 resep (0,8%).

4. Dosis Antibiotik

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data dosis antibiotik yang diresepkan pada pasien anak seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. Dosis Antibiotik

No.	Dosis Antibiotik	Jumlah Resep	Persentase
1	Amoksisilin 80 mg	2	1,6%
2	Amoksisilin 100 mg	6	4,7%
3	Amoksisilin 125 mg	3	2,4%
4	Amoksisilin 187,5 mg	1	0,8%

5	Sefadroksil 60 mg	1	0,8%
6	Sefadroksil 75 mg	1	0,8%
7	Sefadroksil 100 mg	3	2,4%
8	Sefadroksil 125 mg	13	10,2%
9	Sefadroksil 150 mg	2	1,6%
10	Sefadroksil 175 mg	1	0,8%
11	Sefadroksil 187,5 mg	1	0,8%
12	Sefadroksil 200 mg	2	1,6%
13	Sefadroksil 250 mg	9	7,1%
14	Sefadroksil 300 mg	3	2,4%
15	Sefadroksil 350 mg	1	0,8%
16	Sefadroksil 400 mg	1	0,8%
17	Sefadroksil 500 mg	5	3,9%
18	Sefiksim 25 mg	4	3,1%
19	Sefiksim 50 mg	6	4,7%
20	Sefiksim 80 mg	1	0,8%
21	Sefiksim 100 mg	16	12,6%
22	Kloramfenikol 250 mg	2	1,6%
23	Kotrimoksazol 960 mg	1	0,8%
24	Eritromisin 150 mg	1	0,8%
25	Eritromisin 200 mg	12	9,4%
26	Eritromisin 250 mg	4	3,1%
27	Eritromisin 350 mg	2	1,6%
28	Eritromisin 400 mg	4	3,1%
29	Eritromisin 500 mg	19	15,0%
	Total	127	100%

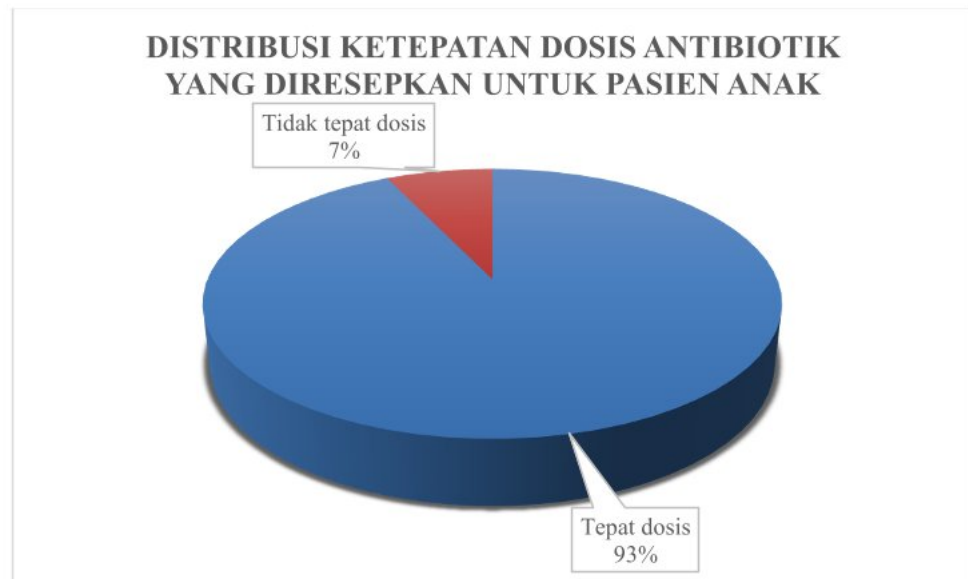
Sumber: Data primer, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa, dari total 127 peresepan antibiotik, dosis antibiotik yang paling banyak diresepkan untuk pasien anak yaitu Eritromisin 500 mg sebanyak 19 resep (15,0%), kemudian Sefiksim 100 mg sebanyak 16 resep (12,6%), Sefadroksil 125 mg sebanyak 13 resep (10,2%), dan Eritromisin 200 mg sebanyak 12 resep (9,4%). Dosis lainnya meliputi; Sefadroksil 250 mg sebanyak 9 resep (7,1%), Amoksisilin 100 mg sebanyak 6 resep (4,7%), Sefiksim 50

mg sebanyak 6 resep (4,7%), Sefadroksil 500 mg sebanyak 5 resep (3,9%), Sefiksim 25 mg sebanyak 4 resep (3,1%), Eritromisin 250 mg sebanyak 4 resep (3,1%), Eritromisin 400 mg sebanyak 4 resep (3,1%), Amoksisilin 125 mg sebanyak 3 resep (2,4%), Sefadroksil 100 mg sebanyak 3 resep (2,4%), Sefadroksil 300 mg sebanyak 3 resep (2,4%), Amoksisilin 80 mg sebanyak 2 resep (1,6%), Sefadroksil 150 mg sebanyak 2 resep (1,6%), Sefadroksil 200 mg sebanyak 2 resep (1,6%), Kloramfenikol 250 mg sebanyak 2 resep (1,6%), Eritromisin 350 mg sebanyak 2 resep (1,6%), Amoksisilin 187,5 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefadroksil 60 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefadroksil 75 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefadroksil 175 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefadroksil 187,5 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefadroksil 350 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefadroksil 400 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Sefiksim 80 mg sebanyak 1 resep (0,8%), Kotrimoksazol 960 mg sebanyak 1 resep (0,8%), dan Eritromisin 150 mg sebanyak 1 resep (0,8%).

5. Ketepatan Dosis

Berdasarkan hasil pengumpulan data dosis antibiotik yang dibandingkan dengan panduan, diperoleh data ketepatan dosis antibiotik yang diberikan pada pasien anak seperti pada gambar berikut:



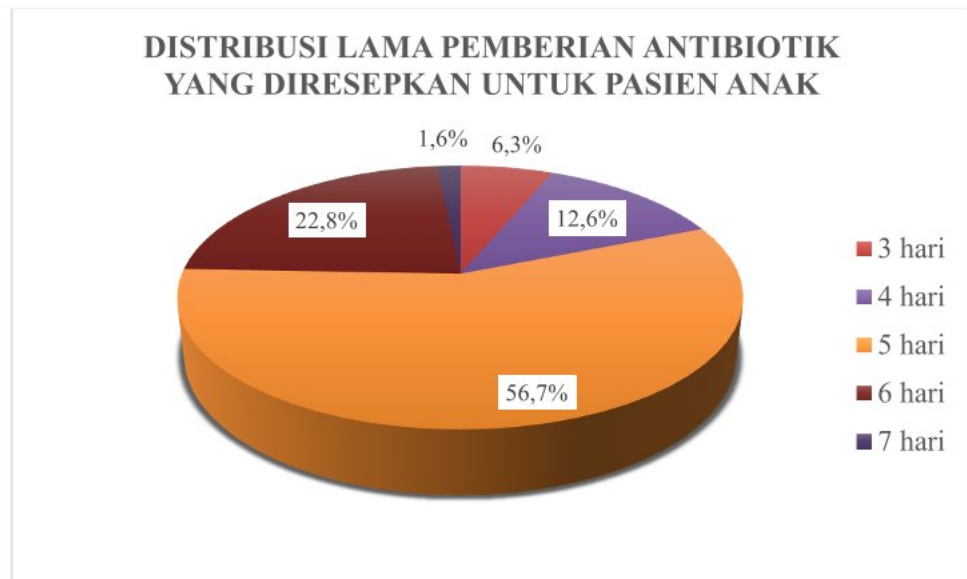
Sumber: Data primer, 2022

Gambar 8. Distribusi Ketepatan Dosis Antibiotik yang Diresepkan untuk Pasien Anak

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 118 resep tepat dosis (93%) dan sebanyak 9 resep tidak tepat dosis (7%). Tidak tepat dosis karena pemberian dosis obat kurang, tidak sesuai dengan buku pedoman.

6. Lama Pemberian

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data lama pemberian antibiotik yang diresepkan pada pasien anak seperti pada gambar berikut:



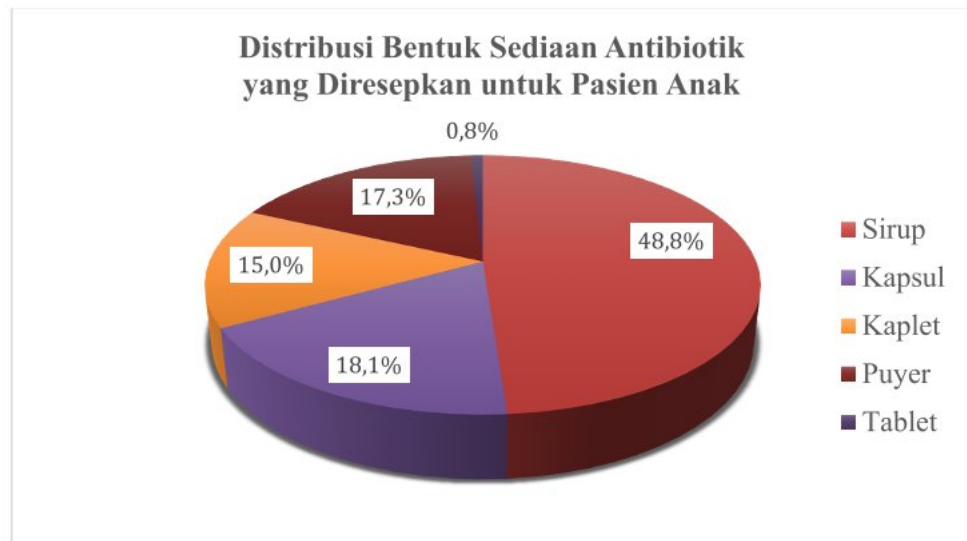
Sumber: Data primer, 2022

**Gambar 9. Distribusi Lama Pemberian Antibiotik
yang Diresepkan untuk Pasien Anak**

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa, pemberian antibiotik selama 5 hari sebanyak 72 resep (56,7%), pemberian antibiotik selama 6 hari sebanyak 29 resep (22,8%), pemberian antibiotik selama 4 hari sebanyak 16 resep (12,6%), pemberian antibiotik selama 3 hari sebanyak 8 resep (6,3%), dan yang paling rendah yaitu pemberian antibiotik selama 7 hari sebanyak 2 resep (1,6%).

7. Bentuk Sediaan

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data bentuk sediaan antibiotik yang diresepkan pada pasien anak seperti pada gambar berikut:



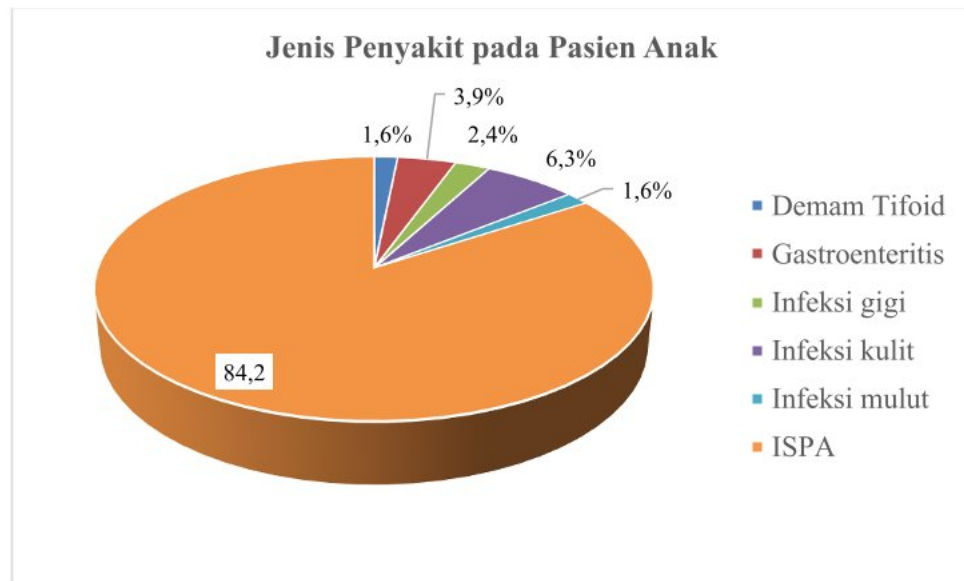
Sumber: Data primer, 2022

Gambar 10. Distribusi Bentuk Sediaan Antibiotik yang Diresepkan untuk Pasien Anak

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa, bentuk sediaan sirup sebanyak 62 resep (48,8%), bentuk sediaan kapsul sebanyak 23 resep (18,1%), bentuk sediaan puyer sebanyak 22 resep (17,3%), bentuk sediaan kaplet sebanyak 19 resep (15%) dan yang paling sedikit adalah bentuk sediaan tablet sebanyak 1 resep (0,8%).

8. Jenis Penyakit

Berdasarkan hasil pengumpulan resep antibiotik dan rekam medik, diperoleh data jenis pada pasien anak seperti pada gambar berikut:



Sumber: Data primer, 2022

Gambar 11. Jenis Penyakit pada Pasien Anak

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa, jenis penyakit pada pasien anak paling banyak adalah ISPA sebanyak 107 resep (84,2%). Penyakit lainnya meliputi infeksi kulit sebanyak 8 resep (6,3%), gastroenteritis sebanyak 5 resep (3,9%), infeksi gigi sebanyak 3 resep (2,4%), infeksi mulut sebanyak 2 resep (1,6%), dan demam tifoid sebanyak 2 resep (1,6%).

C. Pembahasan

Pola persepsian adalah gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter kepada apoteker untuk menyiapkan obat pasien (Kurniawati, 2020). Antibiotik merupakan obat yang paling banyak dikonsumsi di dunia terkait dengan besarnya angka kejadian infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik yang salah dapat menimbulkan dampak negatif seperti terjadinya pemberian dosis dan durasi pengobatan yang kurang tepat,

penyakit tidak sembuh, resiko meningkatnya efek samping, resistensi bakteri dan dapat meningkatkan biaya pengobatan. Ketidaktepatan dalam persepsian antibiotik kemungkinan terjadi tidak hanya di rumah sakit dan di puskesmas, namun juga di pusat-pusat pelayanan kesehatan lain seperti apotek dan poliklinik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan karakteristik jenis kelamin pasien anak yang paling banyak adalah pasien laki-laki sebanyak 73 pasien (57,5%) sedangkan pasien perempuan sebanyak 54 pasien (42,5%). Dari data yang ada menunjukkan bahwa pasien anak yang paling banyak adalah berjenis kelamin laki-laki, hal ini berkaitan dengan respon secara biologis pertahanan tubuh laki-laki berbeda dengan perempuan. Kondisi ini berkaitan dengan aktivitas fisik yang banyak pada laki-laki yang dapat membuat kondisi fisik tubuh cepat mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh sehingga lebih beresiko terkena penyakit (Utami, 2017). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rini dan Susanto (2020), dimana jumlah pasien anak yang mendapatkan resep antibiotik di RSIA Muhammadiyah Probolinggo mayoritas laki-laki sebanyak 215 pasien (54%).

Karakteristik kelompok umur pasien anak diperoleh kelompok umur 0-5 tahun yaitu 50 pasien (39,4%). Hal ini dikarenakan anak-anak dibawah usia lima tahun (balita) rentan terhadap serangan berbagai jenis penyakit (Koswara *et al*, 2019). Kelompok usia tersebut memiliki resiko tinggi terkena infeksi bakteri karena sistem kekebalan tubuh yang dimiliki belum berfungsi secara optimal serta tingginya paparan pathogen akibat pola perilaku kebiasaan

menyentuh dan memasukkan hal-hal di sekitar ke dalam mulut yang dapat menjadi perantara masuknya kuman ke dalam tubuh.

Karakteristik kelompok berat badan pasien anak diperoleh paling banyak memiliki berat badan 10-25 kg yaitu 56 pasien (44,1%). Pemberian dosis antibiotik pada pasien harus disesuaikan dengan berat badan pasien agar dapat menjamin efektifitas obat dan mengurangi efek samping. (Putra, 2021).

Berdasarkan jenis antibiotik diperoleh antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah Sefadroksil pada 43 resep (33,9%). Sefadroksil adalah antibiotik dengan spektrum luas. Obat ini digunakan untuk mengatasi sejumlah infeksi akibat bakteri, seperti infeksi saluran kemih, kulit, pernapasan, atau tenggorokan (Widyastuti, 2018). Temuan ini sejalan dengan penelitian Albertin (2018), dimana penggunaan Sefadroksil pada pasien anak terdiagnosa ISPA di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta tahun 2014-2016 digunakan paling banyak yaitu sebanyak 75 kasus (78%).

Berdasarkan golongan antibiotik terbanyak yaitu menggunakan golongan Sefalosporin sebanyak 70 resep (55,1%), hal ini karena Sefalosporin merupakan antibiotik yang mempunyai kegiatan luas (*Broad spectrum*), yaitu antibiotik yang mematikan bakteri gram positif dan bakteri gram negatif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati *et al.* (2020) yang melaporkan bahwa pada pasien anak yang dirawat di RSD. Soebandi diperoleh sebesar 46,6% antibiotik yang digunakan ialah Sefalosporin. Antibiotik ini aman digunakan untuk

pengobatan penyakit infeksi pada anak. Selain itu, Sefalosporin merupakan golongan antibiotik yang ditujukan sebagai terapi empiris (terapi pada penyakit yang belum diketahui penyebabnya, tanpa pembuktian secara laboratorik, dan umumnya diberikan saat pengobatan awal). Sedangkan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah golongan Sulfonamid sebanyak 1 resep (0,8%). Penggunaan Sulfonamid semakin berkurang dengan semakin banyaknya bakteri yang resisten, dan digeser oleh antibiotik yang umumnya lebih efektif dan kurang toksik.

Berdasarkan pemberian dosis antibiotik yang paling banyak diresepkan untuk pasien anak adalah Eritromisin 500 mg sebanyak 19 resep (15,0%). Analisis dosis obat dilakukan per-bagian resep dengan melihat apakah dosis obat yang ditentukan oleh dokter tersebut tepat atau tidak. Dosis yang tidak sesuai dengan standar dapat menyebabkan beberapa efek yang tidak diinginkan. Beberapa dokter mempertimbangkan dosis obat kadang kala disesuaikan dengan berat badan, kondisi penyakit dan diagnosis pasien (Lisni *et al*, 2021).

Pada data berdasarkan ketepatan dosis antibiotik yang diberikan pada pasien anak diperoleh data sebanyak 118 resep tepat dosis (93%) dan sebanyak 9 resep tidak tepat dosis (7%). Tidak tepat dosis karena dosis yang diberikan kurang. Ketidaktepatan dosis dapat mengakibatkan penyakit tidak sembuh, resiko meningkatnya efek samping, resistensi bakteri dan meningkatkan biaya pengobatan (Nurmala *et al.*, 2015). Tepat dosis adalah besar dosis, waktu pemberian dan durasi yang digunakan paling aman dan

efektif untuk pasien. Perlunya perhitungan dosis anak karena untuk respon tubuh anak terhadap obat tertentu tidak sama dengan respon tubuh orang dewasa, selain itu distribusi cairan tubuh pada anak-anak juga berbeda dengan orang dewasa sehingga perlu adanya perhitungan dosis untuk anak-anak yang sesuai.

Penggunaan antibiotik yang terlalu sering atau tidak sesuai dosisnya dapat menyebabkan kuman mengalami resistensi atau kekebalan. Hal ini merupakan salah satu efek samping antibiotik yang paling mengkhawatirkan. Ketika kuman yang menyebabkan infeksi sudah kebal terhadap antibiotik, maka penyakit infeksi bakteri akan susah disembuhkan. Karena kekebalannya, kuman juga berisiko tinggi menimbulkan infeksi berat yang berakibat terjadinya komplikasi berbahaya akibat infeksi.

Berdasarkan lama pemberian antibiotik pada pasien anak diperoleh data terbanyak yaitu pemberian antibiotik 5 hari sebanyak 72 resep (56,7%). Lama pemberian antibiotik harus disesuaikan dengan petunjuk aturan pemakaiannya agar tidak menimbulkan resistensi. Resistensi bakteri dapat terjadi jika pengobatan dengan antibiotik terlalu singkat atau terlalu lama dengan dosis yang terlalu rendah. Lama pemberian antibiotik dilihat berdasarkan tingkat keparahan yang dialami pasien. Lama pemberian antibiotik empiris diberikan untuk jangka waktu 48 – 72 jam. Selanjutnya harus dilakukan evaluasi berdasarkan data mikrobiologis dan kondisi klinis pasien serta data penunjang lainnya (Permenkes RI, 2011).

Berdasarkan bentuk sediaan antibiotik pada pasien anak diperoleh data terbanyak yaitu bentuk sediaan sirup sebanyak 62 resep (48,8%). Hal ini dikarenakan pasien anak yang paling banyak adalah balita yang akan lebih mudah untuk meminum obat jika obat dalam sediaan sirup. Antibiotik dalam bentuk sirup ada yang tersedia sebagai sirup cair atau konvensional dan sirup kering. Sediaan antibiotik sirup kering adalah sediaan yang dibuat dalam bentuk suspensi kering berupa serbuk atau granul yang akan di tambah air sebelum digunakan. Sirup kering efektif bagi anak-anak karena rasanya yang enak biasanya menghilangkan keengganan pada sebagian anak-anak untuk meminum obat.

Sedangkan berdasarkan jenis penyakit pada pasien anak diperoleh data jenis penyakit paling banyak adalah ISPA sebanyak 107 resep (84,2%). Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan infeksi di saluran pernapasan yang menimbulkan gejala batuk, pilek, disertai dengan demam, dan mudah menular. Secara umum, ISPA terbagi dalam 2 golongan berdasarkan wilayahnya, yaitu ISPA bagian atas dan ISPA bagian bawah. ISPA bagian atas meliputi *influenza*, *rhinitis*, *sinusitis*, *pharyngitis*, *laryngitis*, *epiglottitis*, *tonsillitis* dan *otitis*. ISPA bagian bawah meliputi infeksi pada bronkus maupun alveoli seperti *bronchitis*, *bronchiolitis* dan *pneumonia*. Kejadian ISPA khususnya bagian atas, sering menimpa populasi yang rentan seperti anak-anak (Wulandari *et al*, 2021).

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan antibiotik berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien anak yang paling banyak adalah pasien laki-laki sebanyak 73 pasien (57,5%).
2. Penggunaan antibiotik berdasarkan karakteristik kelompok umur pasien anak diperoleh kelompok umur terbanyak yaitu kelompok umur 0-5 tahun yaitu 50 pasien (39,4%).
3. Penggunaan antibiotik berdasarkan karakteristik berat badan pasien anak diperoleh paling banyak memiliki berat badan 10-25 kg yaitu 56 pasien (44,1%).
4. Penggunaan antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah Sefadroksil dengan 43 resep (33,9%).
5. Penggunaan antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah golongan Sefalosporin sebanyak 70 resep (55,1%).
6. Penggunaan antibiotik berdasarkan pemberian dosis antibiotik yang paling banyak diresepkan untuk pasien anak yang tertinggi adalah Eritromisin 500 mg sebanyak 19 resep (15,0%).
7. Penggunaan antibiotik berdasarkan ketepatan dosis antibiotik yang diberikan pada pasien anak diperoleh data sebanyak 118 resep tepat dosis (93%) dan sebanyak 9 resep tidak tepat dosis (7%).

8. Penggunaan antibiotik berdasarkan lama pemberian paling banyak adalah pemberian antibiotik selama 5 hari sebanyak 72 resep (56,7%).
9. Penggunaan antibiotik berdasarkan bentuk sediaan paling banyak adalah bentuk sediaan sirup sebanyak 62 resep (48,8%).
10. Sedangkan penggunaan antibiotik berdasarkan jenis penyakit paling banyak diresepkan untuk penyakit ISPA sebanyak 107 resep (84,2%).

B. Saran

1. Bagi Apotek Arrio Farma

- a. Meningkatkan bagaimana sebaiknya Pola Peresepan Antibiotik pada pasien harus diterapkan di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke.
- b. Perlunya evaluasi mengenai pola peresepan antibiotik yang diterapkan pada pasien untuk meminimalisir kesalahan, sehingga tercapai kesembuhan.

2. Bagi Penelitian selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang antibiotik maupun penelitian sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Albertin, LD. (2018). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak Terdiagnosa Infeksi Saluran Pernapasan Atas Akut (ISPAA) di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta Tahun 2014-2016*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *National estimates for antibiotic resistance*. Diakses pada 28 September 2022. <https://www.cdc.gov/drugresistance/national-estimates.html>
- Erlangga. (2017). *Pola Peresepan Antibiotik pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Dalam Wilayah Pariaman*. Skripsi. Universitas Andalas.
- Hauser, AR. (2013). *Basics for Clinicians: The ABCs of Choosing the Right Antibacterial Agent*, 2 editions. Philadelphia Lippincott: Williams & Wilkins.
- Katzung, Bertram G. (2012). *Farmakologi Dasar dan Klinik Edisi*. Jakarta: EGC.
- Kee, JL dan Hayes, ER. (1996). *Farmakologi Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada 11 Februari 2023. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/lain-lain/Data>
- Koswara, Adharani, Y dan Ambo, SN. (2019). Identifikasi Penyakit Balita Berdasarkan Gejala yang dialami dengan menggunakan Bayesian Network. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2019*, 1-12.
- Kurniawati, DD. (2020). *Pola peresepan obat antihipertensi pada pasien BPJS di Apotek Kimia Farma 76 Madiun periode Desember 2019–Januari 2020*. Skripsi. Universitas Katolik Widya Mandala Suraaya.
- Lin, L., Nonejuie P., Munguia J., Hollands A., Olson J., Dam Q., Kumaraswamy M., Rivera H., Jr., Corriden R., Rohde M., Hensler M.E. (2015). Azithromycin synergizes with cationic antimicrobial peptides to exert bactericidal and therapeutic activity against highly multidrug-resistant gram-negative bacterial pathogens. *eBiomedicine*, 2(7): 690-698.

- Lisni, I, Gumilang, NE, dan Kusumahati, E. (2021). Potensi *Medication error* Pada Resep di Salah Satu Apotek di Kota Kadipaten. *J. Sains Kes.*, 3(4): 558-568.
- MIMS. (2020). *Petunjuk Konsultasi Edisi 20 (2020/2021)*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer (Kelompok Gramedia). www.mims.com
- Munita, J. M., and Arias, C. A. (2016). Mechanisms of Antibiotic Resistance. *Microbiology spectrum*, 4(2), 10.1128/microbiolspec.VMBF-0016-2015. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.VMBF-0016-2015>.
- Mutschler, E. (1999). *Dinamika Obat: Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi*. Bandung: Penerbit ITB.
- National Health Service. (2012). *Antibiotic Penisilin*. Diakses pada 28 September 2022. <https://www.nhs.uk/conditions/antibiotics/>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmala, N, Virgiandhy, I, Andriani A dan Liana DF. (2015). Resistensi Dan Sensitivitas Bakteri Terhadap Bakteri Di RSUD Dr. Soedarso Pontinak Tahun 2011-2013. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 3(1): 21-28.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28. (2021). *Pedoman Penggunaan Antibiotik*. Jakarta
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 9 (2017). *Apotek*. Jakarta
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 73. (2016). *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2406 (2011). *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta
- Pratiwi, DW. (2020). *Pola Peresepan Obat Antibiotik pada Pasien Pediatri di Depo Farmasi Rawat Jalan RSIA Mutiara Bunda Malang*
- Purwanti, I, Estiningsih D, Wilandari AS, dan Indrayana S. (2020). Kajian Peresepan Obat Antibiotika pada Pasien Dewasa Rawat Jalan di Klinik Kimia Farma Adi Sucipto Yogyakarta. *INPHARNMED Journal*, 4(1): 44-53.

- Pusat Informasi Obat Nasional (Pionas) Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia. (2022), diakses 15 Oktober 2022. Terdapat di <https://pionas-pom.go.id/monografi>.
- Putra, ON, Saputro, ID, Nurhalisal, HD, dan Yuliana E. (2021). Surveilans Retrospektif Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Dengan Luka Bakar. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 7(1): 21-28.
- Rachmawati, S, Masito DK dan Rachmawati E. (2020). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak Rawat Inap di RSD Dr. Soebandi Jember. *Jurnal Farmasi Galenikai*, 6(2): 212-220.
- Rini, DS dan Susanto, NA. (2020). *Profil Peresepan Antibiotik Pada Pasien Anak di RSI Muhammadiyah Kota Probolinggo*
- Sari, PY. dan Aznan, L. (2010). *Peresepan Obat yang Rasional*. Fakultas Kedokteran (Dept. Farmakologi dan Terapeutik): Universitas Sumatera Utara.
- Setiabudy, R. (2009). *Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: Penerbit Departemen Farmakologi dan Terapeutik.
- Sarimanah, J, Theresia Neot, dan Tessa Charisma. (2013). *Pola Peresepan Obat di Apotek Asri, Klaten Tahun 2008*. USB. Jawa Tengah.
- Setditjen Farmalkes. (2011). *Pedoman pelayanan kefarmasian untuk terapi antibiotik*. Kementerian kesehatan republik indonesia. <http://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/pedoman-pelayanan-kefarmasian-untuk-terapi-antibiotik/>
- Sibagariang. (2010). *Buku Saku Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Diploma Kesehatan*. Jakarta: CV. Tran Info Media.
- Tjay, TH dan Rahardja, K. (2015). *Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingannya* Edisi 7. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo kelompok Gramedia.
- Utami, Ananda, Y, Yuswar, MA, dan Tampubolon, STR. (2017). *Gambaran penggunaan antibiotik dan PTO (permasalahan terkait obat) pasien ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan akut) anak rawat inap di RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2017*. Fakultas Kedokteran. Universitas Tanjungpura Pontianak. Kalimantan Barat. Diterimadari: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/view>. Di akses pada tanggal 28 Desember 2022.

- Widyastuti, RE, Prabandari, S, dan Berlian, AA. (2018). *Gambaran Penggunaan Obat ANTibiotik Amoksisilin 500 mg dan Sefadroksil 500 mg di Puskesmas Patimuan Kabupaten Cilacap*. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Harapan Bersama.
- World Health Organization. (2022). *Antimicrobial Resistance*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs194/en/>. Diakses pada 28 September 2022.
- Wulandari A dan Rahmawardany CY. (2022). Perilaku Penggunaan Antibiotik di Masyarakat. *Sainstech Farma* 15(1): 9-16.
- Wulandari, NPD, Kurnianta, PDM, Dhrik, M, dan Arini, HD. (2021). Pola Pemberian Antibiotik untuk Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Pasien Anak Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum di Gianyar Tahun 2018. *Acta Holist. Pharm*, 3(1): 1-8.

LAMPIRAN 1 SURAT IJIN PENELITIAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN FARMASI**

Jalan Padang Bulan II Hedam Distrik Heram Kota Jayapura Papua 99351
Telepon (0967) 584280, 584281 Faksimili, (0967) 584529, 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id

Nomor : PP.07.01/3.6/0378/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

Kepada Yth.
Apoteker Penanggung Jawab Apotek Arrio Farma
Di-
Tempat

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Jurusan Farmasi pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka setiap mahasiswa diwajibkan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA). Guna menyusun Laporan Tugas Akhir tersebut, mahasiswa perlu mendapatkan data sesuai dengan judul Laporan Tugas Akhir. Sehubungan dengan itu, maka kami mohon Bapak/Ibu sekiranya berkenan memberikan ijin melakukan penelitian oleh mahasiswa kami :

Nama : Emida Safitri
NIM : PO.71.39.0.21.057
Judul : Pola Peresepan Antibiotik untuk Pasien Anak Di Apotek Arrio Farma
Kabupaten Merauke Periode Januari-Juni 2022

Demikian permohonan kami, atas bantuannya dan perkenaan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Jayapura, 16 November 2022

Ketua Jurusan Farmasi



apt. B. Fieske A. Tukayo, M.ClinPharm
NIP. 19881109 201012 2 003

LAMPIRAN 2

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



APOTEK ARRIO FARMA
Jl. Trikora No.9 Merauke

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 020/XII/2022

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Paulus Toni Ryanto
Jabatan : Pemilik Sarana Apotek

Dengan ini kami menerangkan bahwa:

Nama : Emida safitri
NIM : P07139021057
Judul : Pola Peresepan Antibiotik Untuk Pasien Anak Di Apotek
Arrio Farma Kabupaten Merauke

Adalah benar telah melakukan penelitian di Apotek Arrio Farma dari tanggal 20 November s/d 10 Desember 2022

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebaik-baiknya.

Merauke, 29 Desember 2022



LAMPIRAN 3 ETHICAL CLEARANCE



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES JAYAPURA
HEALTH POLYTECHNIC OF JAYAPURA



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

NO. 165/KEPK-J/XII/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Emida Safitri
Principal in Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Jayapura
Name of Institution Health Polytechnic Of Jayapura

Dengan judul:
Title

"Pola Peresepan Antibiotik untuk Pasien Anak di Apotek Arrio Farma Kabupaten Merauke"

"Patterns of Prescribing Antibiotics for Pediatric Patients at Arrio Farma Pharmacy, Merauke Regency"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplotasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Value, 2) Scientific Value, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Desember 2022 sampai dengan tanggal 29 Desember 2023.

This declaration of ethics applies during the period December 30, 2022 until December 29, 2023.

Jayapura, 30 Desember 2022
Ketua KEPK
Professor and Chairperson

Dr. Isak Jurun Hans Tukayo, S.Kp., M.Sc

LAMPIRAN 4
LEMBAR OBSERVASI

No.	Nama	Jenis Kelamin	Berat Badan	Umur	Obat-obatan (Resep)						Jenis Penyakit
					Jenis Antibiotik	Golongan Antibiotik	Bentuk Sediaan	Dosis Antibiotik	Ketepatan Dosis	Lama Pemberian	
1	Y 301	L	7,8 kg	11 bln	Amoxsan drop	Penisilin	Sirup	3 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Amoksisilin)						
2	J 208	L	32 kg	10 thn	Cefspan	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefiksim)						
3	C 12	L	68 kg	17 thn	Cefspan	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefiksim)						
4	A 839	P	17 kg	6 thn	Staforin 250 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 250 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Faringitis)
					(Sefadroksil)						
5	M 688	L	8,4 kg	10 bln	Amoxsan drop	Penisilin	Sirup	3 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Amoksisilin)						
6	M 633	L	17 kg	3 thn	Staforin 250 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 250 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
7	D 314	P	9,4 kg	22 bln	Staforin 125 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
8	N 272	P	34 kg	9 thn	Cefspan	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Faringitis)
					(Sefiksim)						
9	M 226	P	45 kg	17 thn	Staforin	Sefalosporin	Kapsul	2 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
10	W 157	L	11 kg	26 bln	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 25 mg	Tepat dosis	7 hari	ISPA (Batuk pilek)

11	S 787	L	55 kg	17 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
12	C 17	L	66 kg	17 thn	Cefspan (Sefiksim)	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk)
13	R 499	L	53 kg	12 thn	Erysanbe	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk)
14	M 127	P	36 kg	12 thn	Kloramfenikol	Kloramfenikol	Kapsul	4 x 250 mg	Tepat dosis	6 hari	Demam Tifoid
15	N 92	P	10 kg	3 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
16	A 841	L	51 kg	15 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
17	Y 301	L	8 kg	11 bln	Amoxsan drop (Amoksisilin)	Penisilin	Sirup	3 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
18	D93	L	11 kg	31 bln	Cefspan (Sefiksim)	Sefalosporin	Sirup	2 x 25 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
19	E 273	L	11 kg	27 bln	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 25 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
20	A536	P	17 kg	5 thn	Staforin 250 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 250 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
21	M275	P	56 kg	14 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk)
22	M 173	L	41 kg	14 thn	Cefspan (Sefiksim)	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
23	M 266	P	38 kg	17 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
24	W 157	L	10 kg	26 bln	Staforin 125 mg (Sefadroksil)	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	Infeksi gigi (<i>Gingivitis</i>)
25	I 363	L	44 kg	15 thn	Staforin (Sefadroksil)	Sefalosporin	Kapsul	2 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)

26	A 843	L	35 kg	12 thn	Eritromisin	Makrolida	Kapsul	3 x 400 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
27	Y 301	L	8 kg	11 bln	Amoxsan drop	Penisilin	Sirup	3 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi Gigi (Erupsi gigi)
					(Amoksisilin)						
28	Q 001	P	14 kg	4 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 175 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
29	A 768	L	20 kg	5 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
30	Y 301	L	8 kg	1 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi mulut (<i>Stomatitis</i>)
31	N 313	P	33 kg	6 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Batuk pilek)
32	F 263	P	40 kg	12 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 400 mg	Tidak tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
33	J 210	L	36 kg	10 thn	Staforin	Sefalosporin	Kapsul	2 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
34	A 844	P	18 kg	7 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk)
					(Eritromisin)						
35	T 210	P	9 kg	11 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 75 mg	Tidak tepat dosis	5 hari	ISPA (Faringitis)
36	D 93	L	12 kg	32 bln	Staforin 125 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tidak tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
37	F 279	L	19 kg	6 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
38	N 292	L	10 kg	18 bln	Staforin 125 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
39	R 518	P	9 kg	13 bln	Staforin 125 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
40	R 343	L	10 kg	1 thn	Amoxsan	Penisilin	Sirup	3 x 125 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Amoksisilin)						
41	F 280	L	50 kg	16 thn	Erysanbe	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Faringitis)

					(Eritromisin)						
42	V 73	P	21 kg	7 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 200 mg	Tidak tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
43	L 195	L	20 kg	6 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 200 mg	Tidak tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
44	A 847	P	30 kg	8 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
45	P 182	L	41 kg	9 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
46	D 93	L	16 kg	3 thn	Cefspan	Sefalosporin	Sirup	2 x 50 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefiksim)						
47	M 702	L	20 kg	9 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
48	A 844	P	19 kg	7 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
49	Y 301	L	7,8 kg	12 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
50	H 292	L	33 kg	6 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Batuk pilek)
51	M 508	L	40 kg	13 thn	Cefspan	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefiksim)						
52	M 446	L	30 kg	11 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 300 mg	Tidak tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
53	M 624	P	34 kg	11 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Batuk pilek)
54	D 121	L	17 kg	3 thn	Cefspan Syr	Sefalosporin	Sirup	2 x 50 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefiksim)						
55	D 319	P	16 kg	3 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
56	P 182	L	43 kg	9 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Kapsul	2 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
57	H 395	P	35 kg	9 thn	Eritromisin	Makrolida	Puyer	3 x 350 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
58	H 294	L	17 kg	6 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 250 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
59	A 238	L	60 kg	14 thn	Erysanbe	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)

					(Eritromisin)						
60	A 850	L	44 kg	17 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
61	A 705	L	23 kg	7 thn	Kloramfenikol	Kloramfenikol	Kapsul	3 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	Demam Tifoid
62	N 292	P	17 kg	6 thn	Staforin 250 mg	Sefalosporin	Sirup	2 x 250 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Sefadroksil)						
63	Z 40	L	15 kg	2 thn	Amoksisilin	Penisilin	Sirup	3 x 187,5 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
64	M 705	L	15 kg	4 thn	Eritromisin	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
65	D 26	L	18 kg	7 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
66	E 177	P	21 kg	9 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 300 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
67	F 281	P	10 kg	25 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Bromchiolostis)
68	J 208	L	36 kg	11 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
69	C 104	L	39 kg	10 thn	Cefspan	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	Gastroenteritis (diare)
					(Sefiksim)						
70	R 509	L	22 kg	8 thn	Erysanbe	Makrolida	Puyer	3 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (Dermatitis)
					(Eritromisin)						
71	V 73	P	20 kg	8 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
72	K 160	P	20 kg	6 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
73	K 139	L	25 kg	8 thn	Cefspan	Sefalosporin	Sirup	2 x 50 mg	Tepat dosis	6 hari	Gastroenteritis (diare)
					(Sefiksim)						
74	A 843	L	35 kg	12 thn	Erysanbe	Makrolida	Kapsul	3 x 400 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Tonsilitis akut)
					(Eritromisin)						
75	N 295	P	15 kg	30 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tidak tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)

76	N 314	P	13 kg	42 bln	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Sirup	3 x 150 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (<i>Impetigo</i>)
77	R 510	L	10 kg	20 bln	Cefspan (Sefiksim)	Sefalosporin	Sirup	2 x 25 mg	Tepat dosis	7 hari	Gastroenteritis (diare, muntah)
78	H279	P	12 kg	3 thn	Staforin 125 mg (Sefadroksil)	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tidak tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
79	E 123	P	10 kg	3 thn	Staforin 125 mg (Sefadroksil)	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
80	F 270	P	29 kg	7 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kapsul	3 x 250 mg	Tidak tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
81	E 271	L	40 kg	16 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Kapsul	2 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
82	F 281	L	10 kg	28 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
83	A 855	L	11 kg	4 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 150 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
84	M 054	L	60 kg	15 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
85	N 315	P	23 kg	3 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 300 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
86	D 314	P	10 kg	29 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
87	H 274	P	12 kg	3 thn	Amoxsan (Amoksisilin)	Penisilin	Sirup	3 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
88	D 330	L	6 kg	2 bln	Amoxsan drop	Penisilin	Sirup	3 x 80 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
89	T 218	P	10 kg	14 bln	Staforin 125 mg (Sefadroksil)	Sefalosporin	Sirup	2 x 125 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Faringitis)
90	N 856	P	6,7 kg	3 bln	Amoxsan drop (Amoksisilin)	Penisilin	Sirup	3 x 80 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)

91	A 856	P	20 kg	6 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
92	H 299	L	25 kg	8 thn	Eritromisin	Makrolida	Kapsul	3 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi gigi (<i>Gingivitis</i>)
93	A 844	P	19 kg	7 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
94	R 513	L	40 kg	10 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
95	A 852	L	19 kg	3 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	Infeksi kulit (<i>Dermatitis</i>)
					(Eritromisin)						
96	A 854	P	15 kg	34 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Sirup	2 x 187,5 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Tonsilofaringitis akut)
97	M 694	L	29 kg	11 thn	Eritromisin	Makrolida	Kapsul	3 x 350 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
98	L 196	P	44 kg	17 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (<i>Cellulitis pedis</i>)
99	F 118	P	39 kg	13 thn	Erysanbe	Makrolida	Kapsul	3 x 400 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (luka di kaki)
100	M 97	L	45 kg	15 thn	Erysanbe	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (luka di kaki)
					(Eritromisin)						
101	M 296	L	39 kg	13 thn	Cefspan	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
102	F 34	P	48 kg	17 thn	Erysanbe	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
103	K 119	P	16 kg	4 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
					(Eritromisin)						
104	H 75	L	39 kg	14 thn	Erysanbe	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (luka di tangan)
					(Eritromisin)						
105	H 294	L	18 kg	6 thn	Erysanbe	Makrolida	Sirup	3 x 200 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Tonsilofaringitis akut)
					(Eritromisin)						
106	F 263	P	27 kg	9 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Kapsul	2 x 80 mg	Tepat dosis	5 hari	Gastroenteritis (Kolitis)

107	P 182	L	42 kg	9 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
108	V 73	P	25 kg	8 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Puyer	3 x 250 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
109	A 611	L	38 kg	13 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
110	J 91	L	8 kg	16 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
111	D 79	L	17 kg	4 thn	Cefspan (Sefiksim)	Sefalosporin	Sirup	2 x 50 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
112	D 101	P	8,5 kg	6 bln	Amoxsan drop (Amoksisilin)	Penisilin	Sirup	3 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi mulut (<i>Stomatitis</i>)
113	A 837	L	27 kg	7 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 350 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
114	E 267	P	9 kg	2 thn	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 150 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
115	A 768	L	20 kg	4 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 50 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Faringitis)
116	M 697	L	32 kg	10 thn	Erysanbe (Eritromisin)	Makrolida	Sirup	3 x 400 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)
117	J 230	P	55 kg	16 thn	Kotrimoksazol	Sulfonamid	Tablet	2 x 960 mg	Tepat dosis	5 hari	Gastroenteritis (diare)
118	R 512	L	43 kg	15 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
119	L 86	P	40 kg	11 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
120	A 238	L	66 kg	14 thn	Cefspan	Sefalosporin	Kapsul	2 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)

121	J 41	L	37 kg	12 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 100 mg	Tepat dosis	3 hari	ISPA (Batuk pilek)
122	R 505	L	9 kg	8 bln	Amoxsan drop	Penisilin	Sirup	3 x 100 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
123	N 28	P	52 kg	17 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	Infeksi kulit (<i>Dermatitis</i>)
124	F 283	P	4 kg	2 bln	Sefadroksil	Sefalosporin	Puyer	2 x 60 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
125	H 284	P	35 kg	11 thn	Sefiksim	Sefalosporin	Sirup	2 x 50 mg	Tepat dosis	6 hari	ISPA (Batuk pilek)
126	R 511	P	45 kg	17 thn	Eritromisin	Makrolida	Kaplet	3 x 500 mg	Tepat dosis	5 hari	ISPA (Batuk pilek)
127	W 150	P	11,5 kg	18 bln	Amoksisilin	Penisilin	Sirup	3 x 125 mg	Tepat dosis	4 hari	ISPA (Batuk pilek)

LAMPIRAN 5
DOKUMENTASI PENELITIAN



LAMPIRAN 6

DOKUMENTASI LEMBAR RESEP

General Practician

RSUD Merauke
Jl. R. Soekardjo Wiryopranoto No.
Telp. (0971) 321125 Merauke

Merauke, 15/4/2022

Pro Umur

Dilarang mengganti Resep/Obat tanpa sepengetahuan dokter

15/12/2018
 General Practician
 Protek
 Apotek Arno Farma
 Jl. Trikora NO 9
 Telp. 0971 333 2015 Merauke.

Kantor :
 RSUD Merauke
 Jl. R. Soekarno Wiryopranoto No.
 Telp. (0971) 321215 Merauke

Merauke, 9/12/2018

Dr. Stefanus Samyasa
 J. 22218
 Promedex TGA XV
 J. 32218
 Calberg TGA X
 J. 32218
 Regent TGA X
 J. 12218

Pro :
 VIVO 20 :

2018.12.29 13:52

2022.12.29 12:50

vivo Y20

LAMPIRAN 7

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Emida Safitri
 NIM : P07139021 057
 Jurusan/Prodi : D-III Farmasi
 Judul : Pola Peresepan Antibiotik Untuk Pasien Anak di Apotek Arrio
 Farma Kabupaten Merauke
 Jenis Karya Ilmiah : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Jayapura Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK UNTUK PASIEN ANAK DI APOTEK ARRIO FARMA KABUPATEN MERAUKE.

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Jayapura berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Merauke, 25 Januari 2023

Yang menyatakan



Emida Safitri

NIM. P07139021057

LAMPIRAN 8
BIODATA PENULIS



NAMA LENGKAP : EMIDA SAFITRI
NIM : P07139021057
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : KARANGANYAR, 28 JULI 1974
NAMA ORANGTUA : SUDHOKO
EMAIL : kustyanto02@gmail.com
NO. HP : 081327830391
ALAMAT : JL. MUTING POLDER, MARO,
MERAUKE

RIWAYAT PENDIDIKAN:

1. SMA: SMF NASIONAL SURAKARTA (1990-1993)
2. SMP: SMP NEGERI 1 KARANGPANDAN (1987-1990)
3. SD: SEKOLAH DASAR NEGERI 1 DOPLANG (1981-1987)