

## Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Loa Janan Tahun 2020

ST. Ramlah<sup>1\*</sup>, Deasy Nur Chairin Hanifa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

\*Kontak Email: [stramlah0305@gmail.com](mailto:stramlah0305@gmail.com)

Diterima:19/07/21

Revisi:22/08/21

Diterbitkan: 29/12/21

---

### Abstrak

**Tujuan studi:** Untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan di Puskesmas Loa Janan dengan menggunakan metode alur gyssens.

**Metodologi:** Jenis penelitian ini termasuk penelitian observasional deskriptif secara retrospektif. Data penelitian diperoleh dari catatan medis pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Analisis kualitatif persepan antibiotik dilakukan berdasarkan literatur dengan menggunakan metode alur *gyssens*.

**Hasil:** Dari 80 kasus jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan sebanyak 41 kasus (51,25%) dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 39 kasus (48,75%) dengan mayoritas kasus ISPA sebanyak 44 kasus (55%) dengan antibiotik yang paling sering digunakan yaitu amoksisilin sebanyak 67 kasus (83,75%). Berdasarkan hasil analisa menggunakan metode alur *gyssens* diperoleh hasil penggunaan antibiotik rasional sebanyak 53 kasus (kategori 0) 66,25% dan sebanyak 27 kasus (33,75%) termasuk kategori I-V yang tidak rasional dengan rincian yaitu pemberian durasi terlalu singkat (kategori IIIB) 12,50%, terdapat antibiotik yang lebih efektif (kategori IVA) 8,75%, dan penggunaan antibiotik tanpa indikasi (Kategori V) 12,50%. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode alur *gyssens* diketahui penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih tinggi di Puskesmas Loa Janan dengan mayoritas ketidakrasionalan dalam penggunaan antibiotik disebabkan pemberian yang terlalu singkat.

**Manfaat:** Sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan kerasionalan penggunaan antibiotik.

### Abstract

**Purpose of study:** To determine the rationality of the use of antibiotics in outpatients at the Loa Janan Health Center using the *gyssens* groove method.

**Methodology:** This type of research is a retrospective descriptive observational study. The research data was obtained from the patient's medical records. The sampling technique used was random sampling. Qualitative analysis of prescribing antibiotics was carried out based on the literature using the *gyssens* groove method.

**Results:** Of the 80 gender cases, 41 cases (51.25%) were female, compared to 39 (48.75%) men, with the majority of ARI cases being 44 cases (55%) with antibiotics being the most frequently used, namely amoxicillin as many as 67 cases (83.75%). Based on the results of the analysis using the *Gyssens* groove method, it was found that the rational use of antibiotics was 53 cases (category 0) 66.25% and 27 cases (33.75%) including irrational category IV with details, namely giving too short duration (category IIIB). 12.50%, there are antibiotics that are more effective (category IVA) 8.75%, and the use of antibiotics without indication (Category V) is 12.50%. Based on the results of the study using the *Gyssens* groove method, it is known that the irrational use of antibiotics is still high at the Loa Janan Health Center with the majority of irrational use of antibiotics due to too short administration.

**Applications:** As an evaluation material in increasing the rationale of the use of antibiotics.

---

**Kata kunci:** *alurgyssens, antibiotik, rasionalitas penggunaan antibiotik*

## 1. PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang paling sering digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu penggunaannya harus secara rasional untuk memberikan manfaat yang optimal (Andrajati, dkk. 2016). Permasalahan yang sering dijumpai di pelayanan kesehatan, khususnya negara berkembang yaitu penyakit infeksi. Cara mengatasi masalah tersebut digunakan obat antimikroba, seperti antibakteri atau antibiotik, antijamur, antivirus, dan antiprotozoa (Arrang dkk. 2019). Antibiotik

adalah jenis obat antimikroba yang digunakan untuk mengobati dan mencegah infeksi bakteri baik dengan cara membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri. Antibiotik merupakan salah satu obat yang paling banyak diresepkan di seluruh dunia dalam pelayanan rumah sakit dan memiliki peran penting dalam mengobati infeksi bakteri dan menjaga kesehatan individu terutama di negara berkembang (Ngwai, dkk, 2020). Penggunaan antibiotik sekitar 30-80% diberikan pada pasien di rumah sakit khususnya di negara berkembang (Febrianto, dkk. 2013).

Berdasarkan penelitian Jamiati (2019) sebagian anggaran rumah sakit digunakan untuk penggunaan antibiotik. Pemilihan antibiotik disesuaikan dengan informasi mengenai penyebab penyakit, laporan hasil laboratorium, gambaran farmakokinetik dan farmakodinamik dari antibiotik dengan harga terjangkau, gangguan fungsi hati, gangguan pembekuan darah, dan kelainan ginjal (Jamiati, dkk. 2019).

Obat rasional merupakan obat yang tepat dengan kebutuhan klinis, dosis, serta biaya lebih murah tetapi berkualitas bagi pasien atau komunitas tertentu (Rajalingam, 2016). Antibiotik yang telah digunakan selama hampir 50-60 tahun berkontribusi besar bagi kesehatan manusia untuk mengobati penyakit infeksi yang mematikan. Adanya bantuan penggunaan antibiotik yang rasional, menjadikan penyakit kronis telah dihambat untuk sejumlah penyakit infeksi saat ini dan resistensi atau keparahan penyakit telah dibatasi (Yalcin, 2019). Salah satu pengobatan tidak rasional adalah penggunaan antibiotik untuk penyakit infeksi, resep spektrum luas yang tidak perlu, penggunaan dosis dan durasi yang tidak tepat, perawatan sendiri oleh pasien, menyebabkan resistensi antibiotik dan pengobatan yang tidak efektif. Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan penyalahgunaan dapat menyebabkan konsekuensi yang signifikan seperti peningkatan biaya, kegagalan terapi, toksisitas obat dan interaksi obat (Titus, dkk, 2019).

Penggunaan antibiotik tidak rasional menyebabkan banyak masalah yang timbul dan menjadi ancaman global pada kesehatan masyarakat terutama pada resistensi bakteri terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik memiliki penyebab yang paling utama yaitu penggunaannya yang sangat luas serta irasional. Terdapat 80% antibiotik dikonsumsi demi kebutuhan manusia dan tidak sedikit 40% berdasarkan pada indikasi yang tidak tepat. Hal yang dapat menyebabkan resistensi, antara lain penggunaan yang tidak tepat (irasional) seperti penggunaan obat yang sangat singkat, pengobatan dengan monoterapi dapat dengan mudah menyebabkan resistensi bila dibandingkan terapi kombinasi, adanya penjualan besar-besaran oleh perusahaan farmasi serta didukung pengaruh globalisasi yang dapat memicu terjadinya pertukaran barang dan membuat banyaknya antibiotik yang beredar semakin luas, masih banyak para ahli yang kurang meneliti tentang penemuan antibiotik baru, dan lemahnya pengawasan yang dilakukan pemerintah dalam distribusi dan pemakaian antibiotika (Utami, 2011). Masalah ini dapat berdampak terhadap morbiditas dan mortalitas (Jamiati, dkk. 2019). Penelitian Mahardika (2018) menyatakan terjadi peningkatan resistensi antibiotik yang disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik (Mahardika, 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bahwa 40 – 62% antibiotik digunakan secara tidak tepat dan sekitar 30-80% tidak sesuai dengan indikasi yang dapat menimbulkan masalah dalam kesehatan masyarakat terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Hal ini disebabkan penggunaan antibiotik tidak sesuai aturan yang berlaku dan kurangnya kewaspadaan dalam standar fasilitas pelayanan kesehatan baik di rumah sakit maupun di puskesmas (Arrang, dkk. 2019). Penggunaan obat dengan indikasi yang tidak tepat, seperti penentuan dosis, cara pemberian, dan lama pemberian yang tidak tepat, serta obat yang diresepkan mahal merupakan salah satu contoh ketidakrasionalan persepsian obat yang diberikan oleh tenaga kesehatan yang sering dijumpai dalam praktek sehari-hari (Novitasari, 2017). Hal yang mempengaruhi dalam menentukan penggunaan obat yang telah diresepkan yaitu tingkat pemahaman pada Penggunaan Antibiotik yang Tepat (PAT), tuntutan dari pasien, promosi obat atau peningkatan persepsian antibiotik dipengaruhi oleh pemberian pengobatan secara insentif pada antibiotik tertentu dan pemberian informasi tentang obat tersebut dengan menggunakan brosur yang dapat meningkatkan minat seseorang, pengolahan resep dipengaruhi oleh ketersediaan obat yang dibutuhkan terbatas sehingga harus menggunakan obat lain yang efeknya tidak maksimal dibandingkan dengan obat sebelumnya, tingkat dan frekuensi supervisi, serta diagnosis dan terapi dapat lebih tepat jika diagnostik maupun pemeriksaan penunjang yang tersedia cukup memadai (Febiana, 2012).

Antibiotik dinilai dengan rasional maupun tidak rasional disesuaikan dengan indikasi, dosis, lama pemberian, pilihan jenis, dan yang lainnya. Pemberian antibiotik dapat dibedakan seperti tipe terapi (empiris, definitif, dan profilaksis). Terapi profilaksis merupakan pemberian antibiotik 30 menit hingga 1 jam sebelum dilakukan operasi tanpa ada gejala infeksi. Pengobatan empiris merupakan terapi yang akan digunakan pada jangka waktu 72 jam, pertama perawatan yang tidak diketahui hasil kulturanya. Terapi definitif merupakan terapi yang diberikan setelah jenis bakteri dan pola resistensinya sudah diketahui (Katarnida, dkk. 2014).

Penggunaan Antibiotik dinilai dengan metode alur *gyssens*. Evaluasi penggunaan antibiotik dengan metode *gyssen* lebih tepat, teliti dan terperinci atau jelas, sehingga dapat mencegah terjadinya resistensi antibiotik. Persepsian antibiotik dievaluasi sesuai dengan alur *gyssens*, dan dikelompokkan sesuai dengan kategori yaitu kategori I (penggunaan antibiotik tepat atau rasional), kategori II A (tidak rasional karena dosis yang tidak tepat), kategori II B (tidak rasional karena dosis interval yang tidak tepat), kategori II C (tidak rasional karena rute pemberian yang salah), kategori III A (pemberian antibiotik terlalu lama), kategori III B (pemberian antibiotik terlalu singkat), kategori IV A (terdapat antibiotik

lain yang lebih efektif), kategori IV B (terdapat antibiotik lain yang kurang toksik), kategori IV C (terdapat antibiotik lain yang lebih murah), kategori IV D (terdapat antibiotik lain yang memiliki spektrum lebih sempit), kategori V (tidak ada indikasi penggunaan antibiotik), dan Kategori VI (data tidak lengkap atau tidak dapat dievaluasi) (Sumiwi, 2014).

Salah satu standar fasilitas pelayanan kesehatan yaitu puskesmas. Pada pasien rawat jalan di puskesmas dalam pelayanan kefarmasian juga memberikan terapi antibiotik. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan di puskesmas (Jamiati, dkk. 2019). Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk meneliti tingkat kerasionalan antibiotik pada pasien rawat jalan di Puskesmas Loa Janan karena lokasi yang strategis dan terletak diantara 3 kota utama di Provinsi Kalimantan Timur yaitu Samarinda, Balikpapan dan Tenggarong. Lokasi puskesmas terletak di jalan poros Balikpapan Samarinda yang merupakan daerah rawan kecelakaan, sehingga banyak pasien yang datang. Selain itu lingkungannya yang kurang bersih dan dekat dengan pasar tradisional.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian observasional deskriptif secara retrospektif yaitu menggambarkan atau mendeskripsikan masalah-masalah kesehatan yang terjadi di masyarakat atau di dalam komunitas tertentu, termasuk di bidang rekam medis dan informasi kesehatan khususnya di Puskesmas Loa Janan tentang penggunaan antibiotik (Masturoh, dkk, 2018). Data penelitian diperoleh dari catatan medis pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling. Analisis kualitatif peresepan antibiotik dilakukan sesuai dengan pedoman menggunakan metode alur *gyssens*.

### 2.2 Subjek Penelitian

#### 2.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien rawat jalan di Puskesmas Loa Janan pada tahun 2020.

#### 2.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini merupakan pasien rawat jalan yang diberikan pengobatan antibiotik di Puskesmas Loa Janan. Sampel yang telah diambil akan dihitung dengan Rumus Solvin dengan tingkat kesalahan 5%. Besar sampel minimal pada penelitian ini adalah 80 pasien. Sampel yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi adalah hal penting yang harus ada dalam penelitian. Berikut ini yang termasuk dalam kriteria inklusi adalah:

- Pasien rawat jalan yang terdiagnosis penyakit dengan pengobatan antibiotik
- Memiliki catatan rekam medik meliputi, usia, jenis kelamin, kondisi klinis, diagnosis penyakit, data pemberian
- obat seperti nama obat, dosis, waktu dan lama pemberian obat.
- Catatan medik terbaca jelas.

Kriteria eksklusi merupakan suatu kondisi yang menyebabkan subjek tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga bukan termasuk dalam penelitian. Pada penelitian ini termasuk kriteria eksklusi yaitu pasien rawat jalan yang memiliki penyakit gangguan ginjal, gangguan hati, dan jantung.

#### 2.2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

- Waktu penelitian  
Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2021
- Tempat Penelitian  
Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Loa Janan dengan pengambilan data pada tahun 2020 dengan melihat catatan rekam medik di Puskesmas Loa Janan.

### 2.3 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini sumber informasi yang diperoleh sesuai dengan data sekunder yang diambil dari catatan rekam medis yang ada di Puskesmas Loa Janan Samarinda. Pengumpulan data dimulai dari menilai pengambilan sampel, mencatat data yang dibutuhkan, menilai kualitas penggunaan antibiotik dengan kategori *gyssens*, dan menganalisa ketepatan penggunaan antibiotik.

### 2.4 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alur *gyssens* yang digunakan dalam mengevaluasi suatu peresepan antibiotik. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu catatan rekam medik di Puskesmas Loa Janan.

## 2.5 Analisa Data

Analisa data dilakukan secara deskriptif yaitu menganalisis data yang didapatkan, seperti data demografi pasien, indikasi antibiotik, dosis antibiotik, jenis antibiotik, interval pemberian dan frekuensi pemberian. Analisa pada penelitian ini untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan di Puskesmas Loa Janan. Setiap data dianalisis dan dihitung persentasenya dengan metode alur gysens, hasilnya akan diwujudkan dalam bentuk persen.

## 3. HASIL DAN DISKUSI

### Hasil

#### 3.1 Karakteristik Umur dan Jenis Kelamin

Tabel 1 : Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (N=80)	Persentase (%)
Laki – Laki	39	48.75%
Perempuan	41	51.25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>

Tabel 2 : Karakteristik berdasarkan umur

Kategori	Umur	Jumlah (N=80)	Persentase (%)
Anak – anak	0 – 17 tahun	40	50.00%
Dewasa	18 - 45 tahun	21	26.25%
Lansia	46 - 65 tahun	19	23.75%
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00%</b>

Berdasarkan pada tabel 1 dan 2 menunjukkan dari 80 catatan medik pasien rawat jalan yang diambil datanya secara retrospektif, dapat dilihat umur yang paling banyak adalah 0 – 17 tahun (50,00%) dan jenis kelamin yang paling banyak menggunakan antibiotik adalah perempuan (51,25%).

#### 3.2 Karakteristik Diagnosa Penyakit

Tabel 3 : Karakteristik berdasarkan diagnosa penyakit

Jenis Penyakit	Antibiotik	Jumlah (N=80)	Persentase (%)
Batuk pilek	Amoksisilin	8	10.00%
Conjungtiva	Amoksisilin	5	6.25%
Demam	Amoksisilin	5	6.25%
Dermatitis Atopik	Amoksisilin	6	7.50%
	Cefadroxil	3	3.75%
Faringitis	Amoksisilin	2	2.50%
	Cefadroxil	1	1.25%
Hemorrhoid	Amoksisilin	1	1.25%
Impetigo	Amoksisilin	1	1.25%
Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)	Amoksisilin	36	45.00%
	Cefadroxil	6	7.50%
	Ciprofloksasin	2	2.50%

Luka	Amoksisilin	1	1.25%
Otitis Media Akut	Amoksisilin	1	1.25%
Pusing	Cefadroxil	1	1.25%
Vulnus	Amoksisilin	1	1.25%
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00%</b>

Berdasarkan dari 80 catatan medik di Puskesmas Loa Janan dapat dilihat pada [tabel 3](#) bahwa diagnosa yang paling sering ditemukan yaitu penyakit infeksi saluran pernapasan atas sebanyak 55 % dengan rentang umur yang paling banyak yaitu 0 – 17 tahun.

### 3.3 Distribusi Jenis Antibiotik

Tabel 4 : Distribusi Jenis Antibiotik

Antibiotik	Dosis	Sediaan	Jumlah Pasien	Jumlah (N=80)	Persentase (%)
Amoksisilin	3 x 500 mg	Tablet	29	67	83.75%
	3 x 250 mg	Puyer, Sirup	17		
	3 x 125 mg	Puyer	21		
Ciprofloksasin	2 x 500 mg	Tablet	2	2	2.50%
Cefadroxil	3 x 500 mg	Tablet	11	11	13.75%
<b>Total</b>			<b>80</b>	<b>80</b>	<b>100.00%</b>

Dilihat pada [tabel 4](#) dari pengobatan antibiotik yang diberikan pada 80 pasien, sehingga diperoleh hasil distribusi pada penggunaan antibiotik dengan Amoksisilin yang merupakan antibiotik yang paling sering digunakan yaitu sebanyak 83,75 %.

### 3.4 Hasil analisa rasionalitas antibiotik berdasarkan metode alur *gyssens*

Tabel 5 : Karakteristik berdasarkan umur

Kategori	Penyakit	Jumlah (N=80)	Persentase (%)
0	Infeksi Saluran Pernapsan Atas	51	63.75%
	Dermatitis	1	1.25%
	Atopik Faringitis	1	1.25%
IIIB	Otiti Media Akut	1	1.25%
	Dermatitis	8	10.00%
	Atopik Faringitis	1	1.25%
IVA	Infeksi Saluran Pernapsan Atas	6	7.50%
	Faringitis	1	1.25%
V	Demam	2	2.50%
	Batuk Pilek	7	8.75%
	Pusing	1	1.25%
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00%</b>

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil data yang termasuk kategori 0 sebanyak 53 kasus (66,25%) yang telah memenuhi syarat kriteria alur gyssen. Data yang termasuk kategori IIIB sebanyak 11 kasus (22%) artinya antibiotik yang diberikan sudah sesuai tetapi pada durasi yang diberikan terlalu singkat. Data yang tergolong kategori IVA ada tujuh kasus (14 %) yaitu penggunaan antibiotik sudah sesuai indikasi namun terdapat pilihan antibiotik lain yang lebih efektif. Data yang tergolong kategori V ada 10 kasus (20 %) yaitu terdapat pemberian antibiotik tanpa adanya indikasi.

## Diskusi

Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu sebanyak 100 data rekam medik, namun terdapat 20 rekam medik yang harus eksklusi dikarenakan catatan rekam medik yang tidak terbaca dengan jelas dan tidak lengkap. Sehingga total sampel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian adalah 80 sampel. Adapun sampel penelitian, meliputi jenis kelamin, umur, diagnosa, dan antibiotik yang diberikan selama pengobatandi Puskesmas Loa Janan. Karakteristik pasien pada tabel 1 menunjukkan jenis kelamin yang terbanyak yaitu pada perempuan sebesar 41 kasus (51,25%) dibandingkan pada laki-laki sebanyak 39 kasus (48,75%). Menurut Moeser (2018) perempuan memiliki sel mast yang melepaskan beberapa zat inflamasi yaitu histamin, serotonin, dan protease dibandingkan sel mast pada laki-laki yang membuat perempuan lebih rentan terkena penyakit. Zat inflamasi ini dapat menyebabkan respon kekebalan yang lebih agresif seperti anafilaksis atau reaksi alergi. Hal ini dapat menyebabkan banyak timbulnya gejala penyakit, seperti tersumbatnya jalan nafas, sakit kepala migrain, sakit perut, masalah pencernaan, dan sesak nafas (Moeser, 2018).

Karakteristik diagnosa penyakit pada tabel 3 penyakit yang paling banyak dialami oleh pasien yaitu infeksi saluran pernapasan atas dengan rentang umur 0-17 tahun (50,00%). Infeksi saluran pernapasan atas adalah permasalahan kesehatan yang sering terjadi di dunia seperti di negara maju ataupun di negara berkembang. Infeksi saluran pernapasan atas sering terjadi di negara berkembang dan paling banyak menyerang anak-anak khususnya bayi dan balita (Ovikariani, dkk, 2019). Bakteri penyebab ISPA umumnya adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia spp.*, dan *Mycoplasma pneumoniae*. Penyakit infeksi saluran pernapasan atas yang sering terjadi pada balita umumnya disebabkan kekebalan tubuh balita belum optimal. Sistem kekebalan tubuh sangat berperan penting dalam melawan bakteri dan virus yang dapat masuk ke dalam tubuh (Fibrila, 2015). Pada saat kondisi tubuh melemah maka resiko seseorang terkena infeksi meningkat (Nasution, 2020). Pengobatan infeksi saluran pernapasan atas dengan cara pemberian Amoksisilin pengobatan lini pertama karena *staphylococci* membutuhkan durasi yang singkat namun untuk menahan streptococci dan bakteri Gram negatif membutuhkan durasi yang lama. Antibiotik yang mempunyai sifat tersebut yaitu derivat  $\beta$ -laktam seperti penisilin yang aktif pada bakteri gram negatif dan gram positif. Pengobatan lini kedua yaitu Cefadroksil merupakan golongan Cefalosporin yang mempunyai aktivitas yang tinggi, namun aktivitas pada bakteri gram negatif lemah. Kemudian golongan antibiotika golongan quinolon, daya bunuh dicapai dengan semakin tinggi konsentrasi plasma melampaui MIC. Namun sebaiknya tetap memperhatikan batas konsentrasi yang akan menyebabkan toksisitas. Pada saat terjadi resisten terhadap penicillin maka direkomendasikan pemberian golongan fluoroquinolon seperti Ciprofloksasin (Depkes, 2005).

Selain itu penyakit lain yang banyak dialami pasien yaitu demam dan batuk pilek. Demam merupakan keadaan dimana tubuh merespon adanya infeksi, yang umum terjadi di kehidupan sehari-hari. Demam dapat dikontrol dengan pemberian antipiretik (Cahyaningrum, 2017). Menurut Butarbutar (2018) anak rentan terkena demam, meskipun gejala yang ditimbulkan lebih ringan dari orang dewasa. Hampir semua daerah, penyakit demam banyak terjadi pada usia 5-19 tahun. (Butarbutar, 2018).

Penyakit yang banyak diderita oleh anak-anak yaitu batuk pilek atau biasa disebut dengan common cold. Hal ini sering terjadi delapan hingga 12 kali dalam setahun. Berdasarkan data Dinas Kesehatan di beberapa daerah pada tahun 2015 kejadian batuk pilek pada anak umur 5-14 tahun sebanyak 3927 orang (Fatonah, 2018). Batuk pilek dapat diobati dengan cara pemberian antihistamin, mukolitik, dan ekspektoran (Pujiarto, 2014).

Pada tabel 4 distribusi jenis antibiotik yang digunakan di Puskesmas Loa Janan terdapat tiga jenis antibiotik yaitu Amoksisilin, Cefadroksil, dan Ciprofloksasin dengan sediaan tablet, sirup, dan puyer. Amoksisilin merupakan antibiotik yang sering digunakan pada pasien yang mengalami infeksi terutama pada Infeksi Saluran Pernapasan Atas yaitu sebesar 83,75%. Hal ini terjadi karena Amoksisilin adalah antibiotik golongan penisilin yang merupakan pengobatan lini pertama penyakit infeksi saluran pernapasan atas yang memiliki spektrum luas dan sangat efektif serta bebas dari toksik (Depkes, 2005). Selain itu, Amoksisilin memiliki kelebihan dengan biaya yang relatif murah, dan anak-anak dapat menerima rasa antibiotik serta aman (Ovikariani, dkk, 2019).

Cefadroksil merupakan antibiotik kedua yang banyak digunakan sebesar 13,75%. Obat ini termasuk golongan antibiotik Sefalosporin generasi pertama yang lebih aktif terhadap bakteri gram positif (Rikomah, dkk, 2018). Pengobatan kedua yang paling sering digunakan untuk penyakit infeksi saluran pernapasan atas yaitu Cefadroksil dengan kondisi yang tidak terlalu parah apabila terjadi alergi terhadap obat golongan penisilin (Depkes, 2005) (Abdurachman, 2018).

Antibiotik ketiga yang digunakan yaitu Ciprofloksasin sebesar 2,50%. Obat ini memiliki aktivitas pada bakteri gram positif serta memiliki spektrum lebih lebar. Pada tahun 2012 sampai 2014, penggunaan antibiotik ketiga yang sering diresepkan di

puskesmas dan di rumah sakit yaitu obat Ciprofloksasin. Ciprofloksasin ini biasa digunakan pada penyakit infeksi saluran pernapasan, infeksi saluran kemih, diare serta infeksi lain pada bagian kulit. Ciprofloksasin sering digunakan di dunia kesehatan maupun masyarakat dikarenakan penggunaannya yang nyaman yaitu satu atau dua kali sehari. Hal ini yang menyebabkan Ciprofloksasin banyak diminati (Raini, 2016).

Pada penelitian ini, analisa rasionalitas antibiotik menggunakan metode alur gyssens dilihat pada tabel 5 diperoleh hasil yang diketahui bahwa terdapat 53 (66.25%) subyek yang termasuk kategori 0 rasionalitas yang memenuhi syarat kriteria alur gyssens dengan rincian yaitu penyakit infeksi saluran pernapasan atas sebanyak 51 kasus (63,75%), dermatitis atopik sebanyak 1 kasus (1,25%), dan faringitis sebanyak 1 kasus (1,25%). Berdasarkan data yang diperoleh dari seluruh puskesmas target persentase penggunaan obat rasional di puskesmas tiap tahun berbeda-beda seperti pada tahun 2015 sebanyak 62%, begitupun pada tahun 2016 sampai 2019 selalu mengalami peningkatan. Pemberian antibiotik sebaiknya terlebih dahulu melakukan uji kultur agar dapat diketahui sensitivitas bakteri terhadap antibiotik yang akan diberikan kepada pasien sehingga mengurangi terjadinya resistensi. Selain itu pengujian kultur membutuhkan waktu yang cukup lama, sedangkan pengobatan pada pasien tidak dapat ditunda. Pada keadaan infeksi berat, terapi awal yang dilakukan yaitu memilih antimikroba yang sangat tepat dengan kondisi klinis pasien, sehingga bisa memperkirakan kuman penyebab dan pola kepekaannya. Antibiotik yang diresepkan sesuai dengan kebutuhan klinis dapat mengurangi terjadinya resistensi antimikroba dan menghemat penggunaan antibiotik. Hal ini dapat menguntungkan bagi pasien karena selain mengurangi beban biaya perawatan, dapat juga mempersingkat lama perawatan, serta meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit. Selain itu dapat meningkatkan kerasionalan penggunaan antibiotik (Anggraini, 2017).

Subjek penelitian yang termasuk kategori IIIB sebanyak 10 kasus (12.50%). Subjek ini diberikan antibiotik terlalu singkat yaitu hanya tiga hari. 10 kasus tersebut terdapat penyakit dermatitis atopik, faringitis dan otitis media akut. Pada penyakit dermatitis diberikan antibiotik Amoksisilin selama tiga hari, tetapi berdasarkan pemberian antibiotik sistemik sebaiknya diberikan selama 7-10 hari (Idris, 2010). Pada penyakit faringitis menggunakan antibiotik Amoksisilin dengan pemberian terlalu singkat selama tiga hari. Pada standar Panduan Praktik Klinis (IDI) lama terapi antibiotik yang diberikan pada pasien yang mengalami penyakit faringitis adalah 10 hari dan pada penyakit otitis media akut seharusnya diberikan antibiotik selama 10-14 hari (IDI, 2014). Peresepan antibiotik secara oral biasanya diberikan selama 10 hari untuk memastikan pemusnahan pada bakteri yang menyerang sehingga bakteri yang bersarang dapat mati dengan sepenuhnya (Depkes, 2005).

Subjek penelitian yang masuk pada kategori IVA yaitu adanya antibiotik lain yang lebih efektif diperoleh sebanyak tujuh kasus (8.75%). Hal ini terjadi apabila antibiotik yang diberikan pada pasien bukan pengobatan lini pertama untuk mengatasi infeksi virus ataupun bakteri, seperti pada pasien yang menderita penyakit infeksi saluran pernapasan atas dan faringitis yang diberikan pengobatan Cefadroxil yang seharusnya diberikan Amoksisilin yang merupakan pengobatan lini pertama (Depkes, 2005).

Subjek penelitian yang termasuk dalam kategori V tidak ada indikasi pemberian antibiotik sebanyak 10 kasus (12.50%). Hal ini disebabkan penyakit yang diderita oleh pasien seperti demam yang hanya memerlukan pengobatan antipiretik dan tidak membutuhkan pengobatan antibiotik sehingga dikatakan tidak rasional. (Zein, 2012). Pasien yang didiagnosa batuk pilek diberikan antibiotik seharusnya hanya diberikan obat ekspektoran atau mukolitik (Pujiarto, 2014). Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan indikasi akan menyebabkan timbulnya resistensi pada antibiotik, dan dapat merugikan pasien (Sumiwi, 2014).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan metode alur gyssens di berbagai kota dengan hasil rasionalitas penggunaan antibiotik yang berbeda, yaitu oleh Febiana (2012) dengan rasionalitas penggunaan antibiotik sebesar 55,1%, Zakiya (2017) dengan rasionalitas penggunaan antibiotika sebesar 59,7% dan Anggraini (2017) dengan rasionalitas penggunaan antibiotika sebesar 80,8%.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan di Puskesmas Loa Janan berdasarkan alur gyssens pada tahun 2020 didapatkan hasil penggunaan antibiotik rasional sebanyak 53 kasus (kategori 0) 66,25% dan sebanyak 27 kasus (33,75%) yang termasuk kategori I-V yang tidak rasional dengan rincian yaitu pemberian durasi terlalu singkat (kategori IIIB) 12,50%, terdapat antibiotik yang lebih efektif (kategori IVA) 8,75%, dan penggunaan antibiotik tanpa indikasi (Kategori V) 12,50%. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan alur gyssens diketahui penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih tinggi di Puskesmas Loa Janan dengan mayoritas ketidakrasionalan dalam penggunaan antibiotik disebabkan pemberian yang terlalu singkat.

#### SARAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran yaitu perlu adanya penelitian yang berkelanjutan terhadap penggunaan antibiotik sehingga dapat meningkatkan penggunaan antibiotik yang rasional.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Puskesmas Loa Janan yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di Puskesmas Loa Janan.

Tidak lupa ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada proyek KDM (Kerjasama Mahasiswa Dosen) Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT) atas dukungan penyusunan skripsi dan publikasi mahasiswa.

## REFERENSI

- Abdurachman, Febrina, E. (2018). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Penderita Demam Tifoid Di Rumah Sakit Al Islam Bandung. *Farmaka*, 16(2).
- Andrajati, R., Tilaqza, A., Supardi, S. (2016). Factors related to rational antibiotic prescriptions in community healthcenters in Depok City, Indonesia. *Journal of Infection and Public Health*, 10, 41-46.
- Anggraini, R. (2017). Rasionalitas Penggunaan Antibiotika Untuk Pengobatan Infeksi Pada Pasien Anak Rawat Inap di RSUP H. Adam Malik Medan, Universitas Sumatera Utara Medan.
- Arrang, S.T., Cokro, F., Sianipar, E.A. (2019). Penggunaan Antibiotika yang Rasional pada Masyarakat Awam di Jakarta. *Jurnal Mitra*, 3(1), 73-82.
- Butarbutar, H. M., Sholikhah, S., Napitupula, H. L. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Tentang Demam Dengan Penanganan Demam Pada Anak Di Klinik Shanty Medan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2).
- Cahyaningrum, E. D., Putri, D. (2017). Perbedaan Suhu Tubuh Anak Demam Sebelum Dan Setelah Kompres Bawang Merah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*, 15(2).
- Depkes, 2005, Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Saluran Pernafasan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Fatonah, S. H. S., Agustina, A. (2018). Gambaran Pengetahuan Ibu Mengenai Penyakit Nasofaringitis (Common Cold) Pada Anak Usia 5-14 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipageran Cimahi. *Jurnal Kesehatan Budi Luhur Cimahi*, 11(2).
- Febiana, T. 2012. Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Di Bangsal Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011, Semarang, Universitas Diponegoro, Indonesia.
- Febrianto, A.W., Mukaddas, A., Faustine, I. (2013). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Instalasi Rawat Inap RSUD Undata Palu Tahun 2012. *Online Jurnal of Natural Science*, 2(3), 20-29.
- Fibrila, F. (2015). Hubungan Usia Anak Jenis Kelamin Dan Berat Badan Lahir Anak Dengan Kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*. Vol VIII (2).
- Idris, I., Yulianti, L. (2010). Penatalaksanaan Lini Pertama Pada Dermatitis Atopik. *Ebers Papyrus*. Vol 16(3). Ikatan Dokter Indonesia. Panduan Praktik Klinis bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. 2nd ed. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia; 2014.
- Jamiati, Abadi, H., Sari M. (2019). Evaluasi Peresepan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Dabun Gelang Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Dunia Farmasi*, 3(3), 115-122.
- Katarnida, S. S., Murniati, D., Katar, Y. (2014). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif di RS Penyakit Infeksi Sulianti Saroso, Jakarta. *Sari Pediatri*, 15, (6), 369-376
- Mahardhika A.C., Dewi, Farida, Y. (2018). Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Jalan Tentang Penggunaan Antibiotika di Puskesmas Wilayah Karanganyar. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 01, 27-35.
- Masturoh, I., Anggita, T.N. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Moesser, Adam, Jordan and Cynthia L. 2018. Origins of Sex Differences in Mast Cell Associated Immune Diseases. NIH. 140413-02
- Nasution, S.A. (2020). Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi. *Amerta Nutrition*. 103-108.
- Ngwai, B.N., Nkene, H.I., Abimiku, H.R., Adamu, S. (2020). Assessment of Rational Antibiotic Prescribing in Public Hospital in Nasarawa State, Nigeria. *European Journal of Biology and Biotechnology*, 1(4)
- Novitasari, E. (2017). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pengobatan Pneumonia Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali, Surakarta, Universitas Setia Budi, Indonesia.
- Ovikariani, Saptawat, T., Rahma, A. F. (2019) Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Di Puskesmas Karang Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan STIKES Telogerojo*. Vol XI (2).
- Pujiarto, S. P. (2014). Batuk Pilek (Common Cold) Pada Anak. In *Health Gazette*.
- Raini, M. (2016). Antibiotik Golongan Fluorokuinolon: Manfaat dan Kerugian. *Media Litbangkes*, 26(3),163-174.
- Rajalingam, B., Alex, S.A., Godwin, A., Cherian, C., Cyriac, C. (2016). Assessment of Rational Use of Antibiotics in a Private Tertiary Care Teaching Hospital. *Indian Journal of Pharmacy Practice*, 9(1)
- Rikomah, E. S., Novia, D., Rahma, S. (2018). Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Klinik Sint. Carolus Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 28-35.
- Sumiwi, A.S., (2014). Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Digestif di Salah Satu Rumah Sakit di Bandung. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 3(4), 135-140.



- Titus, M., Bency, S., Syam, S., Jose, S. (2019). The Evaluation Of Rational Use Of Antibiotics In Tertiary Care Teaching Hospital. *Indo American Journal of Pharmaceutical Research*, 9(04)
- Utami, E. R. (2011). Antibiotika, Resistensi dan Rasionalitas Terapi. *El-Hayah*, 1, (4), 191-198
- Yalcın B. P., Selvi S. S. (2019). The Rational Use of Drug and Antibiotics. *Hacettepe Saglik Idaresi Dergisi*, 22, (3), 695-709
- Zakiah, M.N. (2017). Evaluasi Kualitas Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Pasca Bedah Dengan Metode Gyssens di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya Periode 2016. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Zein, U. *Buku Saku Demam*. Medan : USU Press ; 2012.