



**EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT  
DARURAT RSUD KOTA MATARAM**

**SKRIPSI**

Oleh

**NAMA : LINGGA ALGIFARI**

**NIM : 052191175**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**TAHUN 2021**



**EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT  
DARURAT RSUD KOTA MATARAM**

**SKRIPSI**

Oleh

**NAMA : LINGGA ALGIFARI**

**NIM : 052191175**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**TAHUN 2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI**  
**GAWAT DARURAT RSUD KOTA MATARAM**

disusun oleh :

LINGGA ALGIFARI

NIM : 052191175

PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk  
diujikan

Ungaran, 21 Juli 2021

**Pembimbing**



Dian Oktianti, S.Farm.,M.Sc.,Apt

NIDN: 0625108102

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

### EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KOTA MATARAM

Disusun oleh:

LINGGA ALGIFARI

052191175

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi

Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Pada

Hari : Senin

Tanggal : 2 Agustus 2021

**Tim Penguji - Ketua/Pembimbing**

  
Apt. Dian Oktiani, S.Farm., M.Sc.  
NIDN: 0625108102

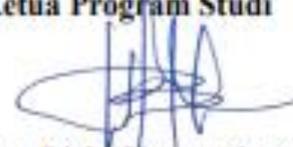
**Anggota / Penguji 1**

  
Apt. Anita Kumala Hati., S.Farm., M.Si.  
NIDN : 0604108601

**Anggota / Penguji 2**

  
Apt. Siskin Retno Karminingtyas, S., M.Sc.  
NIDN : 0606068303

**Ketua Program Studi**

  
Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Sc.  
NIDN : 0630038702



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Lingga Algifari  
NIM : 052191175  
Program Studi/Fakultas : SI Farmasi / Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi/karya tulis ilmiah berjudul "EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KOTA MATARAM" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun
2. Skripsi/karya tulis ilmiah ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi/karya tulis ilmiah ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang dipublikasi kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah secagai acuan dengan menyebut nama pengarah dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telat saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Semarang, 2 Agustus 2021

yang membuat pernyataan

Pembimbing



Apt. Dian Oktianti, S.Farm.,M.Sc.  
NIDN: 0625108102



Lingga Algifari

## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Lingga Algifari

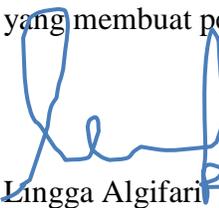
NIM : 052191175

Program Studi : S1 Farmasi

Menyatakan sumber kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk mengimpan, mengalih media/format-kan, merawat. Dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul “**EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KOTA MATARAM**” untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 2 Agustus 2021

yang membuat pernyataan



Lingga Algifari

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, fakultas Kesehatan  
Skripsi, Juli 2021  
Lingga Algifari  
052191175

## **EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KOTA MATARAM**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Antibiotik merupakan senyawa alami maupun buatan yang digunakan untuk mengobati penyakit yang diakibatkan oleh bakteri. Ketepatan pemberian antibiotik menjadi kunci dalam mempercepat kesembuhan pasien tanpa menyebabkan efek samping yang tidak diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemberian antibiotik menggunakan indikator berupa tepat indikasi, tepat dosis dan tepat pasien. Evaluasi antibiotik dilakukan pada pasien instalasi gawat darurat RSUD Kota Mataram pada bulan April 2021.

**Metode :** penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif analitis dengan pengambilan data secara retrospektif dengan jumlah sampel 60 rekam medik

**Hasil :** Berdasarkan dari jenis kelamin, laki-laki lebih sering mendapat terapi antibiotik sebesar 56,67%. Dari segi usia, usia 45-55 tahun merupakan penderita terbanyak yaitu 63,33%. Dari diagnosa yang mendapatkan perawatan antibiotik, penyakit *Other and unspecified abdominal* merupakan penyakit yang sering mendapatkan antibiotik yaitu berjumlah 16,67%. Untuk antibiotik yang paling sering digunakan adalah cefixime 100 mg dengan total 26,67%. Dalam evaluasi ketepatan antibiotik, pasien yang mendapatkan terapi antibiotik yang tepat berjumlah 73,33%, untuk tepat Indikasi berjumlah 76,67%, tepat dosis 73,33% dan tepat pasien 100,00%.

**Kesimpulan :** Ketepatan pemberian antibiotik sebanyak 73,33% mendapat terapi antibiotik yang tepat, dari kategori tepat indikasi 76,67%, tepat dosis 73,33% dan tepat pasien sebesar 100,00%

**Kata Kunci :** Antibiotik, Resep, Ketepatan

University Ngudi Waluyo  
Pharmacy Program, Faculty of Health  
Final Study, Juli 2021  
Lingga Algifari  
052191175

## **EVALUATION PRESCRIBING OF ANTIBIOTICS IN THE EMERGENCY INSTALLATION REGION HOSPITALITY OF MATARAM**

### **ABSTRACT**

**Background:** Antibiotics are natural or artificial compounds used to treat diseases caused by bacteria. The accuracy of antibiotic prescribing is the key in accelerating the patient's recovery without causing unwanted side effects. This study aims to evaluate the administration of antibiotics using indicators in the form of the right indication, the right dose and the right patient. Evaluation of antibiotics was carried out on patients in the emergency department of the Mataram City Hospital in April 2021.

**Method:** this study was included in an analytical descriptive study with retrospective data collection with a sample of 60 medical records

**Results:** Based on gender, men were more often treated antibiotics by 56.67%. In terms of age, 45-55 years of age are the most common sufferers, namely 63.33%. From the diagnoses that received antibiotic treatment, other *and unspecified abdominal* diseases were the diseases that often received antibiotics, which amounted to 16.67%. The most frequently used antibiotic was cefixime 100 mg with a total of 26.67%. In the evaluation of the accuracy of antibiotics, 73.33% of patients who received the right antibiotic therapy, 76.67% for the right indication, 73.33% of the right dose and 100.00% for the right patient.

**Conclusion :** The accuracy of antibiotic administration was 73.33% who received the right antibiotic therapy, from the right category of indication 76.67%, the right dose 73.33% and the right patient 100.00%

**Keyword :** Antibiotics, Antibiotics, Prescription, Accuracy

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya atas rahmat dan karunia-Nya lah akhirnya skripsi yang berjudul **“EVALUASI PERESEPAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KOTA MATARAM”** terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tidak lupa penulis menghaturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa manusia menuju jalan lurus yang di ridho oleh Allah SWT.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus dipenuhi untuk mendapat gelar sarjana pada Fakultas kesehatan program studi Farmasi di Universitas Ngudi Waluyo

Saya sebagai penulis dalam skripsi ini menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dalam kata sempurna dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis yang dimiliki, oleh karena ini dengan kerendahan hati mohon maaf atas kekurangan tersebut.

Penulisan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dan kerja sama dari pihak lain, oleh sebab itu, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu saya sehingga terwujudnya skripsi ini :

Dengan kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum, selaku rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Rosalina, S.Kp.,M.Kes. selaku sekan Fakultas kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu apt. Richa Yuswantina, S.Farm, M.Si, selaku ketua program studi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo
4. Ibu Dian Oktianti, S.Farm.,M.Sc.,Apt selaku pembimbing yang telah benar-benar membantu dalam penulisan skripsi ini hingga tuntas

5. Ibu melati Aprilliana R., S.Farm.,M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama menjalankan proses perkuliahan
6. Bapak/ibu dosen pengajar pada fakultas kesehatan program studi farmasi yang telah memberikan ilmunya demi memperbanyak pengetahuan penulis
7. Bapak H. Zunhad, Ns.,M.Kes selaku PLT direktur RSUD Kota Mataram yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian
8. Kepada ayahanda Prof. Ir. H. Hirwan Hamidi., M.Si (alm) dan Dra. H. Maah Irinawati selaku orang tua yang selalu mendukung saya dalam penyusunan skripsi ini
9. Kepada saudara-saudaraku yang selalu mendukung dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi
10. Teman-temanku semua yaitu Zam, Caca, Enda, Salsa, Rahma, Yola, Maria, Meia dan Endang yang sudah membantu dalam proses perkuliahan hingga lulus.

Ahkir kata, penulis berharap hasil tulisan ini dapat berguna sebagai ilmu yang bermanfaat bagi banyak orang, amin

Hormat Saya,

Penulis

Lingga Algifari

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan.....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat.....	4
1. Manfaat Praktis .....	4
2. Manfaat Teoritis .....	5
3. Manfaat Bagi Institusi.....	5
BAB II Tinjauan Pustaka .....	6
A.    Tinjauan Teoritis .....	6
1. Antibiotik .....	6
2. Resistensi Antibiotik .....	9
3. Rumah Sakit .....	10
4. Instalasi Gawat Darurat.....	11

5. Tata Laksana Pengobatan Antibiotik .....	12
6. Tepat Indikasi.....	15
7. Tepat Dosis .....	16
8. Tepat Pasien .....	17
C. Kerangka Teori.....	18
E. Kerangka Konsep.....	19
D. Keterangan Empiris.....	19
BAB III Metode Penelitian .....	20
A. Rancangan Penelitian .....	20
B. Lokasi Penelitian .....	20
C. Subyek Penelitian .....	20
2. Kriteria Eksklusi.....	21
D. Definisi Operasional.....	21
E. Pengumpulan Data.....	23
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	23
1. Pengolahan Data.....	23
2. Analisis Data .....	24
G. Alur Penelitian.....	25
BAB IV Hasil dan Pembahasan .....	26
A. Gambaran Objek Penelitian.....	26
B. Hasil dan pembahasan .....	26
1. Karakteristik Pasien berdasarkan Jenis kelamin .....	26
2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....	27
3. Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit.....	29
4. Karakteristik Penggunaan Antibiotik .....	31
5. Evaluasi Penggunaan Antibiotik.....	33
C. Keterbatasan Penelitian .....	38
BAB V PENUTUP.....	39

A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4 1 Karakteristik pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	26
Tabel 4 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	27
Tabel 4 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Diagnosa.....	30
Tabel 4 4 Karakteristik Penggunaan Antibiotik.....	32
Tabel 4 5 Ketepatan Indikasi.....	33
Tabel 4 6 Ketepatan Dosis.....	35
Tabel 4 7 Ketepatan Pasien.....	36
Tabel 4 8 Ketepatan Penggunaan Antibiotik.....	37

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2 Ethical Clearance .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3 Surat izin Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Penyakit infeksi termasuk ke dalam sepuluh penyakit terbanyak yang ada di Indonesia. Pemberian antibiotik masih sering dilakukan namun dengan cara yang kurang benar sehingga menimbulkan banyak persoalan, baik dalam proses pengobatan maupun akan menimbulkan dampak buruk bagi pasien. Pemberian antibiotik pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri banyak ditemukan dalam praktik kesehatan seperti di puskesmas, rumah sakit, klinik dan praktik dokter (Permenkes RI, 2011).

Antibiotik merupakan sekumpulan golongan senyawa yang alami ataupun sintetis yang bermanfaat untuk menekan dan menghentikan proses infeksi oleh bakteri (Permenkes, 2014). Sebagian besar permasalahan penggunaan antibiotik adalah tidak cepat dalam penanganan. Penggunaan yang berlebihan dan penggunaan antibiotik spektrum luas tanpa indikasi. Resistensi antibiotik merupakan salah satu contoh dalam penggunaan obat yang tidak tepat. Resistensi antibiotik merupakan hal penting yang mengindikasikan kegagalan dalam proses pengobatan dan peningkatan penggunaan antibiotik dalam spektrum luas (Mally, Muhtadi, & Saidah, 2015). *World Health Organization* mengemukakan bahwa sekitar 50% terjadi penggunaan obat yang tidak tepat. Baik dari peresepan maupun penggunaan obat itu sendiri (WHO, 2014). *Centers for disease control and*

*prevention* mengatakan bahwa di Amerika setidaknya ada dua juta orang yang terinfeksi bakteri dan mengalami resistensi dan 23.000 orang meninggal dunia akibat resistensi antibiotik setiap tahunnya (Center for Disease Control and Prevention, 2014).

Banyak antibiotik yang tidak bisa digunakan untuk mengatasi suatu penyakit yang diakibatkan bakteri. Hal ini menyebabkan peningkatan penggunaan antibiotik secara pesat sehingga terjadi resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik ini diakibatkan oleh pemberian antibiotik yang kurang tepat, penjualan antibiotik yang bebas atau bahkan tanpa resep. Menurut direktorat pelayanan kefarmasian kementerian kesehatan republik Indonesia tahun 2013, dari 781 pasien yang menjalani perawatan di rumah sakit, terdapat 81% *Escherichia coli* mengalami resistensi terhadap antibiotik seperti ampisilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), ciprofloxasin (22%) dan gentamisin (18%) (Direktorat Pelayanan Kefarmasian Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Hasil Penelitian dari Resti Monidora Nora dkk yang meneliti tentang profil persepsian antibiotik pasien Instalasi Gawat Darurat di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou pada periode januari hingga april 2016 adalah dari 255 resep antibiotik yang digunakan sebagai sampel penelitiannya, persentasi persepsian antibiotik sebesar 22,95% , 80,85% adalah antibiotik injeksi, 100 % antibiotik yang digunakan adalah antibiotik generik dan untuk kesesuaian persepsian antiibotik dengan formularium rumah sakit sebesar 100% (Restika, Heedy, & Gayatri, 2016)

Hasil penelitian dari Amiri, dabaghzadeh dan Oghabian pada tahun 2020, dari 180 resep antibiotik yang terdeteksi untuk 57 pasien, yang mana terjadi kesalahan persepsan sebanyak 78, kasus kesalahan terbanyak adalah pemelihan obat (61,50%) dan dosis yang tidak tepat (24,40%) (Amiri Jabalbarez et al., 2020).

RSUD Kota Mataram adalah rumah sakit milik pemerintah kota mataram yang diresmikan pada tanggal 31 Agustus 2009 dan mulai beropreasi pada 3 maret 2010 sebagai salah satu unit pelayanan kesehatan di kota mataram. RSUD Kota Mataram telah menjadi rumah sakit kelas B pada tahun 2013 dengan sumber daya manusia yang berjumlah 1.154 orang (RSUD Kota Mataram on Web, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut,diperlukan penelitian untuk mengetahui pola persepsan obat antibiotik di instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah Kota Mataram pada tahun 2021. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi dokter dan tenaga kesehatan lainnya dalam persepsan obat sehingga dapat menekan resiko resistensi antibiotik yang semakin mengawatirkan.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimanakan pola persepsan antibiotik pada pasien instalasi gawat darurat berdasarkan kategori tepat indikasi, tepat dosis dan tepat pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram periode bulan april pada tahun 2021?

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengevaluasi persepan antibiotik pada pasien instalasi gawat darurat berdasarkan kategori tepat indikasi, tepat dosis dan tepat pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada bulan April tahun 2021.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengevaluasi persepan antibiotik kepada pasien di instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah kota mataram dilihat dari ketepatan indikasi
- b. Untuk mengevaluasi persepan antibiotik kepada pasien di instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah kota mataram dilihat dari ketepatan dosis yang diberikan.
- c. Untuk mengevaluasi persepan antibiotik yang diberikan kepada pasien di instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah kota mataram dilihat dari ketepatan pasien.

### **D. Manfaat**

#### 1. Manfaat Praktis

Diharapkan Dari penelitian ini didapatkan gambaran tentang pola persepan antibiotik pada pasien instalasi gawat darurat berdasarkan kategori tepat indikasi, tepat pasien dan dan tepat dosis di Rumah Sakit Umum Daerah

kota mataram pada bulan April tahun 2021 sebagai acuan kepada tenaga kesehatan untuk mengurangi resiko resistensi antibiotik.

## 2. Manfaat Teoritis

hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya dan dapat menambahkan teori-teori baru bagi penelitian yang sejenis.

## 3. Manfaat Bagi Institusi

Diharapkan dari penelitian ini bias menjadi evaluasi rumah sakit dalam hal penggunaan antibiotik pada instalasi gawat darurat sehingga membantu mengurangi angka kejadian resisten antibiotik.

## **BAB II**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Antibiotik**

###### **a. Pengertian Antibiotik**

Antibiotik adalah senyawa yang digunakan untuk pencegahan dan pengobatan Infeksi bakteri. Infeksi bakteri terjadi ketika bakteri bisa lewat Penghalang selaput lendir atau kulit dan menembus jaringan manusia. Tubuh umum Memiliki respon imun yang menghilangkan bakteri atau mikroorganisme. Jika bakteri berkembang biak lebih cepat dari respon imun yang ada, Akan ada penyakit menular yang disebabkan oleh peradangan (Permenkes RI No. 2406, 2011).

Antibiotik sudah digunakan secara luas untuk mengatasi penyakit infeksi yang diakibatkan oleh bakteri. Dalam situasi lain, antibiotik bias digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri, jamur, virus, protozoa, dan organisme lainnya (Liu, et al., 2018) Selain digunakan untuk terapi yang diakibatkan oleh infeksi bakteri, antibiotik juga digunakan sebagai anti kanker dan anti malaria dan beberapa masih dalam tahap pengecekan dan uji klinis (Yadav & Talwar, 2019).

## b. Golongan Antibiotik

Menurut Everett Stephens, (2019) antibiotik terdiri dari beberapa jenis, jenis-jenis tersebut ialah sebagai berikut :

### 1) Penisilin

Penisilin pertama kali di dapat dengan cara isolasi jamur *penisilium* pada tahun 1949. Obat ini efektif melawan berbagai bakteri termasuk sebagian besar organisme Gram positif. Penggunaan penisilin yang berlebihan dapat menyebabkan produksi penisilin Resistensi bakteri (pembentukan penisilinase) membuat obat tidak Berguna untuk banyak strain. Penisilin pertama kali ditemukan oleh Alexander Fleming pada tahun 1928 dan sering dipakai untuk mengobati infeksi kulit, infeksi pernafasan dan infeksi saluran kemih. Diantara semua jenis antibiotik, penisilin merupakan antibiotik yang memiliki nilai ketoksikan yang rendah sehingga relative aman untuk digunakan. Contoh dari antibiotik golongan penisilin ialah amoxicillin, nafcilin, penisilin G.

### 2) Sefalosporin

Mirip seperti dengan penisilin, namun lebih stabil terhadap banyak bakteri beta lactam sehingga memiliki spectrum yang lebih luas. Sefalosporin dibagi menjadi 4 generasi, yaitu :

- a) Generasi pertama yang bersifat spectrum luas namun lebih reaktif terhadap bakteri gram positif, kelompok ini efektif melawan infeksi yang ditularkan dari kuli pada pasien operasi, contohnya adalah sefazolin, sefadrosil.
- b) Generasi kedua yang memiliki cakupan bakteri gram negative yang lebih luas, contohnya adalah sefamadol dan sefoksitin.
- c) Generasi ketiga merupakan kelompok antibiotik spectrum luas yang mampu melewati blood brain barrier dan aktif terhadap bakteri gram negative. Contoh dari generasi ini adalah sefoperazon dan sefotaksin.
- d) Generasi keempat. Memiliki kekebalan terhadap hidrolisis oleh beta lactame kromosal. Contoh dari generasi ini adalah cefepime.

### 3) Makrolida

Memiliki spektrum yang sempit dan aktif terutama untuk melawan bakteri gram positif dan biasanya digunakan untuk pasien yang memiliki alergi dengan penisilin. Yang termasuk dalam kelompok makrolida adalah erythromycin, clarithromycin dan azithromycin.

### 4) Fluroquinolon

Jenis ini dapat digunakan untuk infeksi sistemik. Kekuatan antibakteri Fluroquinolon jauh lebih kuat daripada kuinolon yang

lebih tua. Selain Oleh karena itu, kelompok obat ini terserap dengan baik saat diminum, dan beberapa Turunannya juga dapat diberikan secara parenteral, sehingga dapat digunakan Digunakan untuk mencegah infeksi serius. Golongan ini sangat reaktif pada bakteri gram negatif. Contoh dari kelompok ini adalah siprofloxacin, pefloksasin.

#### 5) Aminoglikosida

Aminoglikosida adalah jenis antibiotik tertua, yang dihasilkan dari bakteri *Streptomyces griseus*. Contoh dari golongan ini adalah neomisin, gentamisin, tobramisin dan amikasin.

#### 6) Tetrasiklin

Merupakan kelompok antibiotik yang bekerja dengan menghambat sistesi protein pada ribosom bakteri. Tetrasiklin termasuk dalam antibiotik dengan spectrum luas yang meliputi gram positif, gram negative, bakteri aerob dan anaerob. Contoh dari golongan tetrasiklin ini ialah tetrasiklin hcl, oxytetrasiklin dan doxysiklin (Everett Stephens, 2019).

## 2. Resistensi Antibiotik

Resisitensi antibiotik merupakan menurunnya kemampuan antibiotik untuk menghambat atau mematikan sel bakteri pada kadar tertentu Sensitivitas

alami dari banyak bakteri dapat diubah Resistensi akibat paparan antibiotik. Karena resistensi antibiotik ini dapat menyebabkan suatu antibiotik kehilangan efektivitasnya sehingga bakteri mampu bertahan dan berkembang biak (Permenkes et al.,2011). Penyebab resistensi antibiotik terjadi karena banyak faktor, contohnya adalah hubungan antara dokter, kebiasaan pasien dan faktor lingkungan . Seiring dengan banyaknya variasi resistensi mikroba yang muncul pada perawatan tingkat lanjut, maka jenis resistensi tersebut juga banyak ditemukan di kalangan masyarakat (Ho, Wong, Yip, Leung, & Mak, 2007).

Resistensi antibiotik ini menjadi permasalahan yang semakin berkembang, terlebih karena antibiotik adalah terapi kesehatan utama di masyarakat. Secara umum, terdapat permasalahan utama yang disebabkan oleh infeksi yang kian sulit untuk di atasi, dan itu diakibatkan oleh resistensi antibiotik yang mengakibatkan semakin lama dalam proses penyembuhannya (Coenan, Ferech, FHM, Butler, Sticele, & Goosens, 2007). Resistensi antibiotik mengakibatkan peningkatan kejadian morbiditas dan mortalitas penyakit menular secara signifikan serta beban biaya sosial ekonomi secara kumulatif (Gums, 2002).

### 3. Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan instansi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dan

menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (Permenkes RI No.3, 2020). Rumah sakit didirikan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah maupun pemerintah daerah.

Rumah sakit pemerintah merupakan rumah sakit yang didirikan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah yang berbentuk unit pelaksana teknis dari instansi yang bertugas di bidang kesehatan, atau layanan instansi tertentu dengan pengelolaan badan layanan umum atau badan layanan umum daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan rumah sakit swasta merupakan badan hukum yang memiliki kegiatan usaha yang bergerak di bidang kesehatan yang dimana bersifat nirlaba dan bertujuan mencari keuntungan yang berbentuk perorangan atau persero (Permenkes RI,2018) mengenai perbedaan rumah sakit pemerintah dan swasta.

#### 4. Instalasi Gawat Darurat

Menurut permenkes RI no. 47 tahun 2018, Instalasi gawat Darurat (IGD) merupakan unit pelayanan yang berada di rumah sakit yang menyediakan pertolongan pertama (bagi pasien yang datang ke rumah sakit secara langsung atau pasien rujukan dari fasilitas kesehatan lain seperti rumah sakit, puskesmas maupun klinik) kepada pasien yang sakit ataupun cedera yang dianggap mengancam keselamatan (Permenkes RI no. 47, 2018).

Secar umum, kegiatan di instalasi gawat darurat sebuah rumah sakit terdiri dari :

1. melaksanakan pelayanan gawat darurat yang bertujuan untuk menangani kondisi pasien akut atau menyelamatkan nyawa pasien
2. menerima pasien rujukan yang memerlukan tindakan lanjut dari fasilitas kesehatan yang merujuk pasien tersebut
3. merujuk kasus gawat darurat apabila rumah sakit tidak mampu untuk menangani tindakan selanjutnya yang diperlukan untuk menyelamatkan pasien (Permenkes RI no.47 et al, 2018) tentang kegiatan instalasi gawat darurat.

#### 5. Tata Laksana Pengobatan Antibiotik

dalam penatalaksanaan terapi antibiotik, terdapat dua jenis terapi, yaitu terapi empiris dan terapi definitive. terapi empiris yaitu pemakaian antibiotik pada kasus infeksi yang belum diketahui jenis bakterinya, tujuan dari pemberian antibiotik pada terapi empiris yaitu menghambat pertumbuhan bakteri yang diduga menjadi penyebab infeksi sebelum diperoleh hasil tes dari laboratorium. Sedangkan terapi definitive yaitu terapi antibiotik yang sudah diketahui jenis bakteri penyebab infeksi dan pola resistensinya (Lloyd & Palmer, 2010).

Menurut permenkes no. 2406 tahun 2011, prinsip dari penggunaan antibiotik yang bijak yaitu :

- 1) Pemberian antibiotik bijak merupakan pemberian antibiotik dengan spectrum sempit pada indikasi yang ketat dengan dosis yang adekuat serta interval dan durasi pemberian yang tepat.
- 2) penggunaan antibiotik yang tepat di tandai dengan pembatasan pemakaian antibiotik dan mengutamakan antibiotik lini pertama.
- 3) pembatasan pemakaian antibiotik dilakukan dengan menerapkan penggunaan antibiotik secara terbatas dan penerapan kewenangan dalam menggunakan antibiotik tertentu.
- 4) penggunaan antibiotik dimulai dengan penegakan diagnosa penyakit infeksi, menggunakan informasi klinis dan hasil pemeriksaan laboratorium. Antibiotik tidak diberikan pada penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus atau penyakit yang dapat sembuh sendiri.
- 5) pemilihan jenis antibiotik harus berdasarkan :
  - a) informasi tentang spektrum bakteri penyebab infeksi dan kepekaan kuman terhadap antibiotik.
  - b) hasil pemeriksaan kuman penyebab infeksi.
  - c) profil farmakokinetik dan farmakodinamik antibiotik.

- d) melakukan de-eskalasi setelah mempertimbangkan hasil pemeriksaan mikrobiologi dan keadaan klinis pasien serta ketersediaan obat.
- e) pilih obat berdasarkan tingkat keterjangkauan dan keamanan.

sedangkan menurut May et al. (2013), ada tatalaksana penggunaan antibiotik yang bisa dilakukan di instalasi gawat darurat, yaitu :

- 1) melakukan skrining terhadap kondisi klinis pasien berdasarkan pedoman klinis yang digunakan.
- 2) memberikan antibiotik yang digunakan sebagai antibiotik empiris.
- 3) melakukan pemeriksaan laboratorium terkait pengecekan terhadap jenis bakteri yang menginfeksi pasien agar bisa dengan segera diberikan antibiotik dengan spektrum sempit.
- 4) melakukan pemilihan antibiotik yang tepat berdasarkan kepekaan terhadap jenis bakteri penyebab infeksi dan kekuatan sediaan yang dibutuhkan.
- 5) melakukan kajian terhadap antibiotik yang telah dilakukan berkisar antara 48 hingga 72 jam setelah terapi antibiotik dimulai, dengan tujuan untuk menghentikan atau juga mempersingkat terapi sesuai dengan kondisi klinis pasien.
- 6) melakukan diagnosa cepat guna menetapkan pengobatan antibiotik apa yang dilakukan setelah melakukan kajian antibiotik.

- 7) mengupayakan untuk menetapkan durasi pengobatan, bertujuan untuk mengurangi resiko resistensi antibiotik.
- 8) optimalisasi dosis yang tepat kepada pasien sesuai dengan prinsip farmakokinetik dan farmakodinamik berdasarkan kondisi pasien (usia, berat badan dan fungsi ginjal) dan faktor spesifik (bakteri pathogen dan tempat infeksi) untuk memilih antibiotik.
- 9) melanjutkan terapi atau mengurangi terapi dengan mengganti antibiotik yang digunakan pasien dari antibiotik spektrum luas ke terapi spektrum sempit yang di targetkan secara cepat, tindakan ini dapat diterapkan pasien yang memerlukan pengobatan antibiotik yang lebih kuat dan memerlukan tindak lanjut.
- 10) melakukan pencatatan dan evaluasi pengobatan yang bertujuan untuk mengembangkan pengobatan antibiotik pada instalasi gawat darurat (May et al., 2013).

## 6. Tepat Indikasi

Tindakan benar dalam penggunaan obat yang sesuai dengan diagnosa dan telah terbukti secara ilmiah. Penggunaan obat dikatakan tepat jika diberikan dengan diagnosa yang tepat. Apabila pemeriksaan kepada pasien tidak dilakukan dengan benar, maka akan didapatkan hasil yang keliru sehingga terjadi kesalahan dalam pemberian obat yang tidak sesuai dengan indikasi. Menurut Kementerian

kesehatan republik indonesia (2005), permasalahan dalam ketidak tepatan indikasi yaitu :

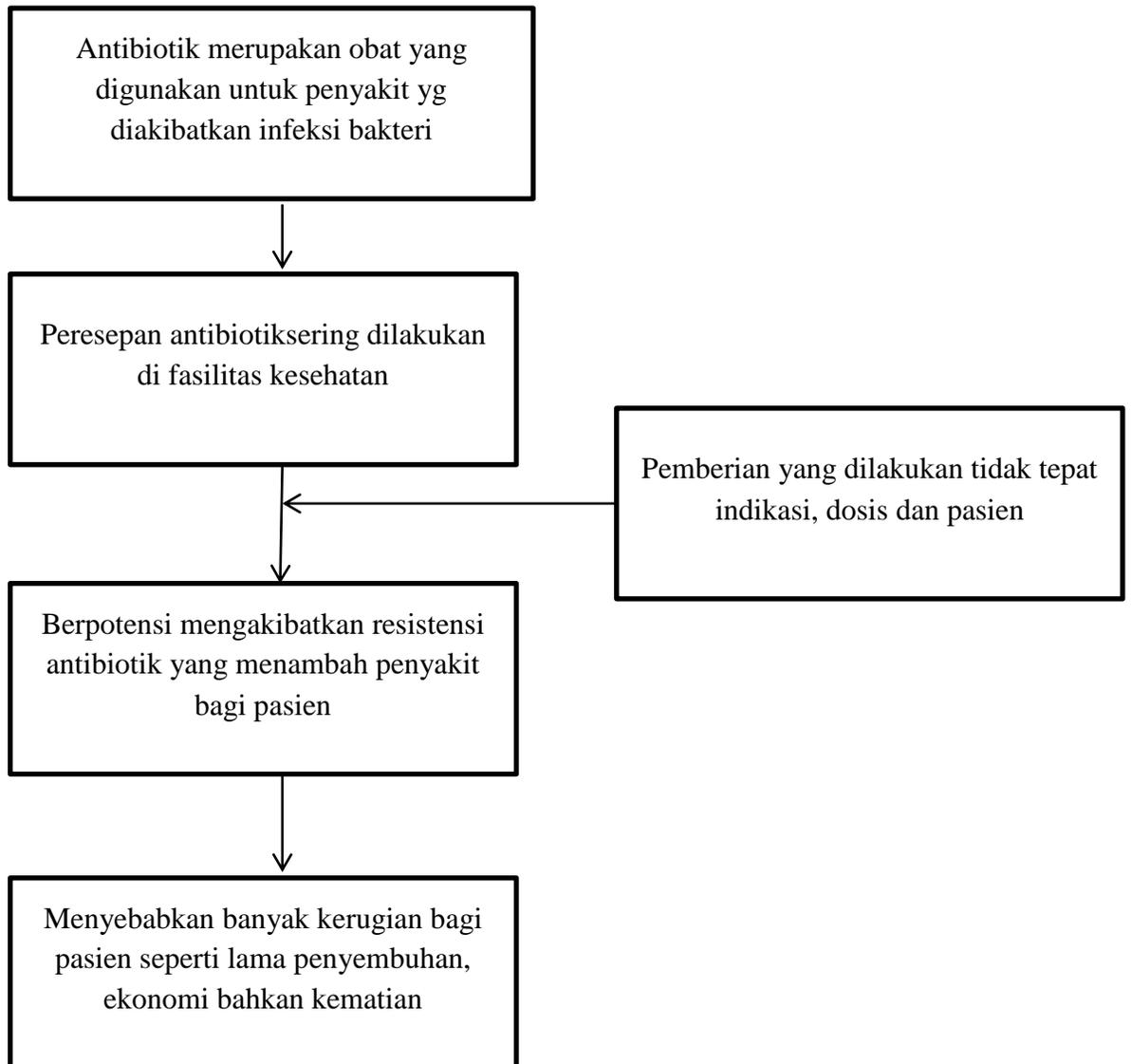
- 1) Pasien menggunakan obat yang tidak sesuai dengan penyakit pasien.
- 2) Kondisi medis pasien yang lebih baik tanpa diberikan pengobatan.
- 3) Pasien mendapatkan polifarmasi yaitu kondisi dengan indikasi yang cukup diberikan obat tunggal.
- 4) Pasien diberikan obat untuk mengatasi gejala yang diakibatkan oleh efek samping obat lain yang seharusnya digantikan dengan obat yang relative lebih aman (Kemenkes RI, 2005).

#### 7. Tepat Dosis

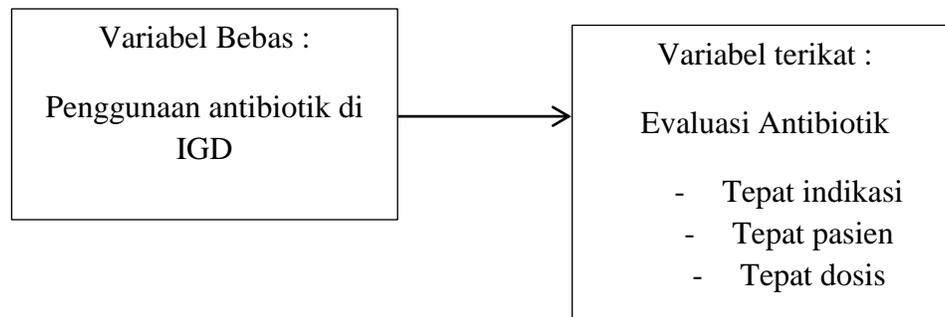
ketepatan pemberian jumlah obat kepada pasien yang berada dalam range dosis terapi yang direkomendasikan berdasarkan pedoman yang digunakan. Pemberian dosis yang tepat akan sangat berpengaruh pada proses pengobatan pasien. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya pada obat dengan indeks terapi sempit akan menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan, sebaliknya apabila dosis yang diberikan terlalu akan menurunkan harapan sembuh dan memperlambat proses penyembuhan (Permenkes RI No. 2406, et al, 2011).

## 8. Tepat Pasien

Tepat pasien merupakan ketepatan dalam pemberian obat dengan mempertimbangkan kondisi pasien seperti riwayat penyakit pasien dan obat yang diberikan tidak memiliki kontraindikasi terhadap pasien (Permenkes RI No. 2406, et al, 2011).

**B. Kerangka Teori****Gambar 2.1 Kerangka Teori**

#### D. Kerangka Konsep



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

#### D. Keterangan Empiris

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran persebaran antibiotik pada pasien instalasi gawat darurat berdasarkan kategori tepat indikasi, tepat pasien dan tepat dosis di rumah sakit umum daerah kota Mataram periode bulan april pada tahun 2021.

## **BAB III**

### **Metode Penelitian**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif analitif dengan pengambilan data secara retrospektif. Pengambilan data dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan standar pedoman antibiotik dan dievaluasi secara kuantitatif.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di bagian ruangan penyimpanan rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada tanggal 21 juni hingga 21 juli 2021 dengan mengambil data pada periode bulan april 2021.

#### **C. Subyek Penelitian**

Sample penelitian di ambil dari rekam medik pasien dan resep pasien pada bulan April tahun 2021 di ruangan rekam medik yang ditulis oleh dokter yang bekerja di RSUD Kota Mataram dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah populasi sebesar 665 pasien dengan jumlah sampel yang masuk dalam kriteria inklusi berjumlah 60 rekam medik

Berikut merupakan kriteria inklusi eksklusi dari penelitian ini :

#### 1. Kriteria Inklusi

- a. pasien instalasi gawat darurat yang mendapatkan obat antibiotik di RSUD Kota Mataram yang tidak dirujuk ke instalasi rawat inap dan hanya mendapatkan obat untuk dibawa pulang.
- b. pasien dengan rekam medis dan resep yang sesuai meliputi nama, usia, nama, usia, berat badan, diagnosa pasien, nama obat, kekuatan sediaan, diagnosa dokter, dan aturan pakai.
- c. Pasien berusia 45-65 tahun yang mendapat pengobatan menggunakan antibiotik di instalasi gawat darurat.

#### 2. Kriteria Eksklusi

- a. pasien yang di rujuk ke instalasi rawat inap
- b. rekam medik dan resep yang memiliki tulisan kurang jelas.

### **D. Definisi Operasional**

Definisi operasional dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Pasien merupakan seseorang yang datang ke instalasi gawat darurat RSUD kota Mataram dengan kondisi lemah yang mendapatkan obat

pulang dan tidak diarahkan ke instalasi rawat inap maupun rawat jalan pada bulan april tahun 2021.

2. Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk menekan infeksi pada pasien di instalasi gawat darurat
3. Tepat indikasi merupakan suatu tindakan benar dalam penggunaan obat yang sesuai dengan diagnosa dan telah terbukti secara ilmiah dengan menggunakan acuan *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012
4. Tepat dosis adalah ketepatan pemberian jumlah obat kepada pasien yang berada dalam range dosis terapi yang direkomendasikan berdasarkan pedoman yang digunakan dengan menggunakan acuan *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012.
5. Tepat pasien merupakan Evaluasi ketepatan dalam pemberian obat dengan mempertimbangkan kondisi pasien seperti riwayat penyakit pasien. dan obat yang diberikan tidak memiliki kontraindikasi terhadap pasien dengan menggunakan acuan *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012.
6. Dosis merupakan suatu takaran yang dapat mempengaruhi aktivitas organisme secara biologis.
7. Evaluasi peresepan merupakan ketepatan penggunaan antibiotik menggunakan kriteria tepat dosis, tepat indikasi dan tepat pasien

dianalisis berdasarkan pustaka *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012

8. Instalasi Gawat Darurat merupakan merupakan unit pelayanan yang berada di rumah sakit yang menyediakan pertolongan pertama (bagi pasien yang datang ke rumah sakit secara langsung atau pasien rujukan dari fasilitas kesehatan lain seperti rumah sakit, puskesmas maupun klinik) kepada pasien yang sakit ataupun cedera yang dianggap mengancam keselamatan.

## **E. Pengumpulan Data**

Data diperoleh secara retrospektif (pengambilan data lama) pada periode bulan April 2021 yang akan digunakan dalam kajian pola persepan antibiotik di instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Daerah Kota mataram.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Data obat yang di dapat pada rekam medik dan resep pasien yang telah sesuai dengan kriteria inklusi kemudian data yang sudah dikumpulkan berdasarkan masing-masing kategori, kemudian akan dikaji berdasarkan dari *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012

## 2. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mendapatkan profil mengenai pola persepan antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada tahun 2021 secara deskriptif berupa data presentase.

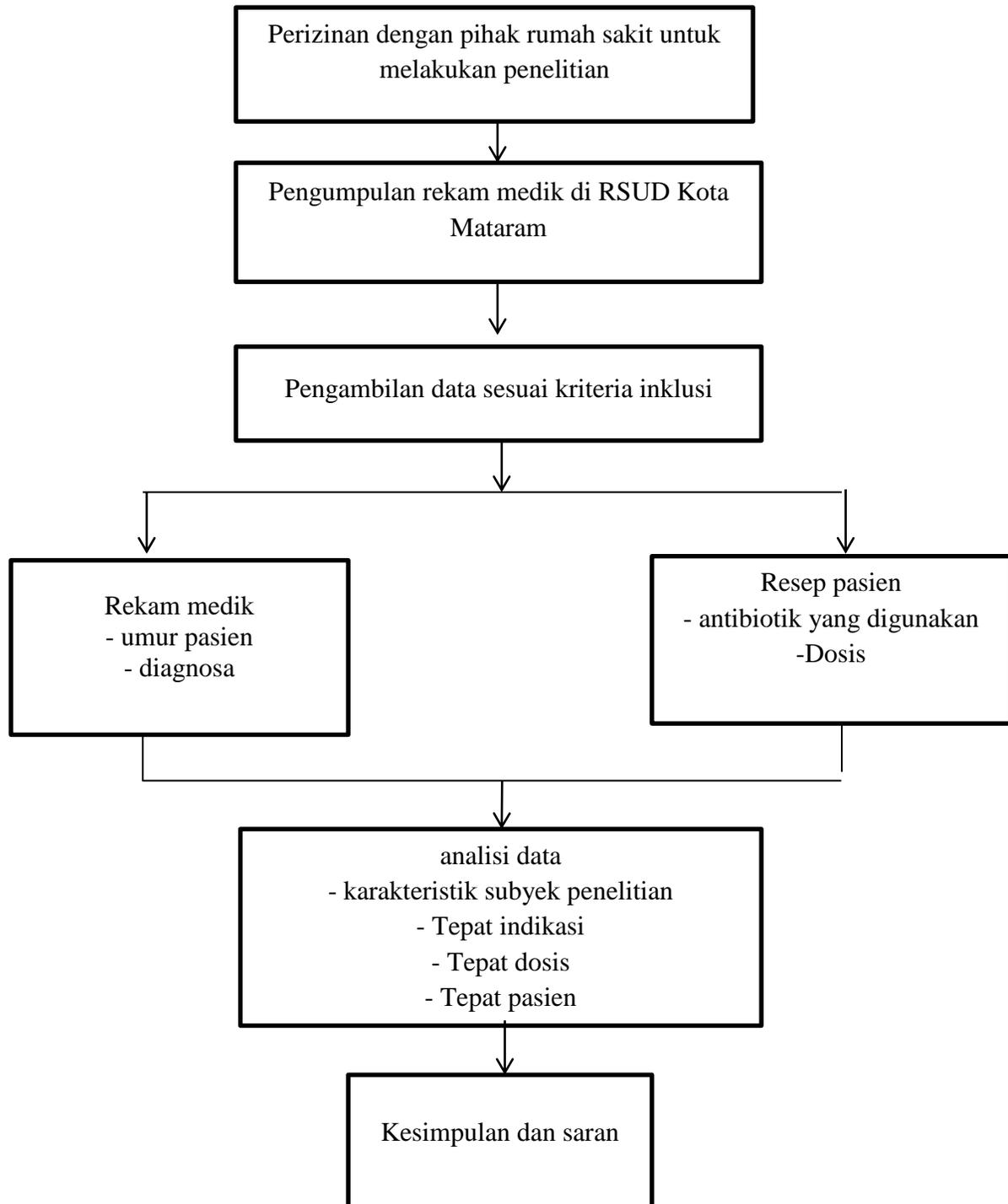
Perhitungan persentasi yang digunakan untuk masing-masing kategori sebagai berikut

$$(\%) \text{ tepat indikasi} = \frac{\text{jumlah resep dengan tepat indikasi}}{\text{total jumlah resep yang dikaji}} \times 100\%$$

$$(\%) \text{ tepat dosis} = \frac{\text{jumlah resep dengan tepat dosis}}{\text{jumlah resep yang dikaji}} \times 100\%$$

$$(\%) \text{ tepat pasien} = \frac{\text{jumlah resep dengan tepat kondisi pasien}}{\text{jumlah resep yang dikaji}} \times 100\%$$

### G. Alur Penelitian



**Gambar 3.1 Alur Penelitian**

## BAB IV

### Hasil dan Pembahasan

#### A. Gambaran Objek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan pasien instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada bulan april 2021 dengan usia 45-65 tahun. Jumlah populasi yang didapatkan sebanyak 665 pasien dengan sampel yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 60 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian.

#### B. Hasil dan pembahasan

##### 1. Karakteristik Pasien berdasarkan Jenis kelamin

Dari total 665 populasi pasien instalasi gawat darurat dengan 60 pasien yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Berikut merupakan tabel dari karakteristik pasien instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah kota Mataram.

**Tabel 4 1 Karakteristik pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

keterangan	jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	34	56,67
Perempuan	26	43,33
Total	60	100,00

Dari tabel karakteristik di atas, menjelaskan bahwa dari 60 pasien usia 45 hingga 65 tahun yang mendapatkan penanganan di instalasi gawat darurat

dengan pengobatan antibiotik didominasi oleh pasien berjenis kelamin laki-laki dengan total 34 pasien (56,67%) sedangkan pasien berjenis kelamin perempuan berjumlah 26 pasien (43,33%). Tingginya jumlah pasien laki-laki yang mendapatkan pengobatan antibiotik diakibatkan karena wanita memiliki imun yang lebih baik dari pada laki-laki sehingga, kadar imunoglobulin basal dan jumlah sel B yang lebih tinggi dari pada pria sehingga wanita memiliki imunitas yang lebih baik dari pada pria (Abdullah et al., 2012).

## 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Dalam perhitungan persentase pasien berdasarkan usia, dilakukan pembagian klasifikasi umur yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI (2009), yaitu untuk usia 46-55 adalah lansia awal dan 56-65 merupakan kelompok lansia akhir (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009). Pada penelitian ini menggunakan data pasien yang berusia 45-65 tahun. Berikut merupakan karakteristik pasien berdasarkan usia yang menggunakan terapi antibiotik di instalasi gawat darurat.

**Tabel 4 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia**

Umur	Jumlah	Persentase (%)
45-55	38	66,33
56-65	22	36,67
Total	60	100,00

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa kelompok pasien berusia 45-65 tahun merupakan kelompok usia dengan jumlah pasien terbanyak dengan

jumlah 38 pasien (66,63%), sedangkan kelompok usia 56-65 tahun berjumlah 22 orang (36,67%). Dari hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan kualitas hidup masyarakat sehingga pasien kategori lansia awal lebih sering mendatangi rumah sakit untuk melakukan pengobatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup menurut WHO tahun (1998) ialah :

a. Kemampuan fisik yang menurun

Usia lansia awal masih tergolong dalam usai produktif dalam bekerja, kemampuan fisik yang menurun sangat mempengaruhi produktivitas sehari-hari, baik itu stamina, imunitas tubuh dan organ-organ vital lain seperti jantung, pernafasan dan pencernaan. Usia produktif membuat pola hidup yang tidak sehat seperti merokok, makan makanan kurang gizi dan serat, minum alkohol yang dapat menyebabkan penurunan kerja organ tubuh sehingga penyakit akan lebih mudah menyerang.

b. Psikologis yang berubah

Di usia lansia awal yang masih dalam masa bekerja memiliki tingkat kecemasan yang sangat tinggi sehingga mengganggu kesehatan tubuh.

c. Tingkat kebebasan

Pada usia produktif membuat beban pekerjaan menjadi bertambah mengakibatkan seseorang menjadi jarang bergerak

termasuk dalam melakukan olah raga untuk menjaga kesehatan badan, olah raga sangat bermanfaat dalam menjaga kesehatan jantung, meningkatkan kondisi fisik, menjaga kadar oksigen dalam darah dan menurunkan tingkat stress.

d. Hubungan sosial

Dukungan dan perhatian baik dari keluarga maupun orang sekitar sangat berarti dalam meningkatkan kualitas hidup.

e. Lingkungan sekitar

Faktor lingkungan yang dimaksud adalah kebebasan, lingkungan rumah, kepuasan dalam bekerja dan penghasilan. Lingkungan rumah yang bersih dan sehat membantu untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang agar terhindar dari penyakit infeksi yang dapat membahayakan kesehatan. Penghasilan dapat membantu meningkatkan kualitas hidup baik secara preventif maupun kuratif, keuangan yang baik dapat membantu memenuhi nutrisi yang seimbang dan penghasilan yang stabil dapat membantu untuk mendapatkan pengobatan yang sesuai. (World Health organization, 1998).

### 3. Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit

Pada tabel 4.3 dapat dilihat mengenai karakteristik pasien berdasarkan penyakitnya yang menerima pengobatan antibiotik

**Tabel 4 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Diagnosa**

<b>Diagnosa</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Other and unspecified abdominal pain	10	16,67
Low Back Pain	7	11,67
Open Wound Of Unspecified Body Region	7	11,67
Fever, Unspecified	6	10,00
Dyspepsia	4	6,67
Pneumonia, Unspecified	3	5,00
Acute Pharyngitis, Unspecified	2	3,33
Cutaneous Abscess, Furuncle and Carbuncle, Unspecified	2	3,33
Urinary Tract Infection, Site Not Specified	2	3,33
Acute abdomen	1	1,67
Acute Bronchitis, Unspecified	1	1,67
Acute Conjunctivitis, Unspecified	1	1,67
Acute Pharyngitis, Unspecified	1	1,67
Acute Tonsillitis, Unspecified	1	1,67
Acute Upper Respiratory Infection, Unspecified	1	1,67
Asthma, unspecified	1	1,67
Bronchiectasis	1	1,67
Chronic Obstructive Pulmonary Disease With Acute	1	1,67
Chronic Tonsillitis	1	1,67
Foreign body in alimentary tract	1	1,67
Foreign body in ear	1	1,67
Gastro-Oesophageal Reflux Disease Without Oesophagitis	1	1,67
Headache	1	1,67
Noninfective Gastroenteritis And Colitis, Unspecified	1	1,67
Non-insulin-dependent diabetes	1	1,67
Snake Venom	1	1,67
Unspecified diabetes mellitus	1	1,67
Total	60	100

Dari data tabel di atas, dapat dilihat bahwa diagnosa yang paling sering diberikan antibiotik untuk pasien berusia 45-65 tahun adalah *Other and unspecified abdominal pain* berjumlah 10 orang dengan persentase 16,67%.

*Other and unspecified abdominal pain* atau yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan nyeri perut merupakan sebuah keadaan medis yang memiliki ciri-ciri nyeri pada area sekitar perut, yang berasal dari bekas luka dengan durasi maksimal selama 5 hari, Nyeri perut merupakan keluhan utama yang diderita pasien instalasi gawat darurat (Macaluso & McNamara, 2012). Kasus dari nyeri perut akut pada awalnya tidak menunjukkan gejala yang spesifik dan seiring waktu akan menimbulkan gejala yang lebih spesifik. Langkah pertama dalam mendiagnosa penyakit nyeri perut adalah dengan evaluasi klinis seperti rekam medik pasien, uji fisik, dan dalam beberapa kasus menggunakan pemeriksaan laboratorium (Gans, Pols, Stoker, Boermester ., 2015).

#### 4. Karakteristik Penggunaan Antibiotik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, di dapatkan hasil terkait persentase penggunaan antibiotik di instalasi gawat darurat RSUD Kota Mataram seperti yang tertera pada tabel 4.4

**Tabel 4 4 Karakteristik Penggunaan Antibiotik**

<b>Nama Antibiotik</b>	<b>Golongan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Cefixime 100 mg	Sefalosporin generasi 3	16	26,67
cefadroxil	Sefalosporin generasi 1	13	21,67
Ciprofloxasin	Floroquinolon	8	13,33
cefixime 200 mg	Sefalosporin generasi 3	7	11,67
Azitromisin	Makrolida	4	6,67
Metronidazole	Nitromidazole	3	5,00
neomisin	Aminoglikosida	3	5,00
Gentamisin	Aminoglikosida	2	3,33
Levofloxasin	Floroquinolon	2	3,33
amoxicilin	Penisilin	1	1,67
Oxytetracilin	Tetrasiklin	1	1,67
Total		60	100

Dari data tabel 4.4, dapat dilihat bahwa antibiotik yang paling diresepkan ialah cefixime 100 mg dengan jumlah peresepan mencapai 16 resep dengan persentase 18,39%. Tingginya peresepan cefixime termasuk dalam golongan sefalosporin generasi ketiga yang memiliki aktivitas spektrum luas, bekerja dengan cara menahan aktivitas enzim betalaktamase, memiliki spektrum antibakteri yang mirip dengan sefotaksim dan dapat dikonsumsi secara oral sehingga lebih mudah diberikan kepada pasien. (Shahbaz, 2017). Dibandingkan dengan antibiotik golongan sefalosporin lainnya. Cefadroxil termasuk kedalam antibiotik golongan sefalosporin golongan pertama yang bekerja melawan bakteri gram positif maupun negative, namun lebih peka terhadap bakteri positif (Moglad *et al.*, 2020).

Cefixime bekerja dengan cara menghentikan penggandaan bakteri dengan cara menghambat sintesis dinding sel. Dinding sel merupakan bagian dari struktur bakteri yang bertugas untuk melindungi sel dari pengaruh lingkungan, cefixime juga bekerja dengan cara berikatan dengan protein pengikat penisilin yang ada di dalam sel lebih cepat dari pada bakteri patogen (Mohammed, Sharma, Kuacha, Hiremath., 2016).

## 5. Evaluasi Penggunaan Antibiotik

### a. Ketepatan Indikasi

Kriteria tepat indikasi merupakan pemilihan obat yang sesuai dengan diagnosa pasien sesuai dengan guideline. Pada penelitian ini, penilaian tepat indikasi dinilai dari kesesuaian penyakit dari pasien dengan antibiotik yang diberikan sesuai dengan guideline yang digunakan yaitu *Drug Information handbook* edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012 (DIH). Persentase ketepatan indikasi dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 4 5 Ketepatan Indikasi**

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Sesuai	46	76,67
Tidak Sesuai	14	23,33
Total	60	100,00%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dari 60 rekam medik yang diperiksa, 46 (76,67%) resep merupakan tepat indikasi sedangkan resep tidak tepat indikasi berjumlah 14 (23,33%) resep. Penyebab terjadinya

tidak tepat indikasi ini adalah penyakit pasien tidak memiliki gejala terjadinya infeksi bakteri, pemilihan antibiotik yang tidak tepat, pengobatan yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik. Akibat dari pemberian antibiotik tanpa adanya gejala memerlukan antibiotik adalah resistensi antibiotik, resistensi antibiotik merupakan kemampuan mikroorganisme untuk tumbuh dan bertahan hidup dari konsentrasi antibiotik dengan dosis yang biasa diberikan untuk menghambat atau membunuh organisme dari golongan yang sama (Sabtu et al., 2015). Mekanisme dari resistensi antibiotik ini ialah dengan cara mencegah masuknya antibiotik ke dalam sel bakteri patogen, menghancurkan enzimatis agen antibiotik, menciptakan biofilm yang tebal, memodifikasi target dari antibiotik hingga sel bakteri yang terlindungi dari antimikroba sehingga menyebabkan efektivitas antibiotik menjadi berkurang untuk membunuh bakteri penyebab penyakit (Kraus & Peschel, 2006).

#### b. Ketepatan Dosis

Tepat dosis merupakan pemberian jumlah obat kepada pasien yang berada dalam range dosis terapi yang direkomendasikan berdasarkan pedoman yang digunakan. Dalam menganalisis ketepatan dosis digunakan pedoman *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012, hasil dari analisis ketepatan dosis sebagai berikut :

**Tabel 4 6 Ketepatan Dosis**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sesuai	44	73,33
Tidak Sesuai	16	26,67
Total	60	100,00%

Dari data tersebut, ketepatan dosis mencapai 44 resep dengan persentase mencapai 73,33 %, untuk tidak tepat dosis berjumlah 16 resep dengan persentase 26,67 %. Kesalahan dalam pemberian dosis disebabkan oleh tidak tepatnya aturan minum obat dan dosis antibiotik yang diberikan kurang tepat. Dampak dari ketidak sesuaian dosis ini ialah lamanya perawatan suatu penyakit, respon terhadap pengobatan menjadi lambat bahkan gagal, hingga menyebabkan kematian karena tidak mendapatkan pengobatan yang maksimal untuk penyakitnya (Deshpande & Joshi, 2011). Contoh kesalahan pemberian dosis dalam penelitian ini adalah pemberian ciprofloxacin yang tidak sesuai dengan dosis dan aturan pakai, pada resep ciprofloxacin diberikan 3 kali sehari 1 tablet sedangkan untuk kasus infeksi pada abdominal, berdasarkan pedoman diberikan dengan aturan pakai 2 x sehari 500 mg (American Pharmacist Association, 2012)

Dalam pemilihan antibiotik, ada faktor dari pasien yang harus diperhitungkan dalam menentukan dosis terapi yang tepat, salah satunya adalah kondisi ginjal dan hati. Ginjal dan hati adalah organ utama yang berperan dalam penyaringan obat. Dalam beberapa kasus, dokter sering

mengurangi dosis untuk mencegah akumulasi dan toksisitas pada pasien yang memiliki penurunan fungsi hati dan ginjal (Leekha et al., 2011).

### c. Ketepatan Pasien

Kriteria yang digunakan untuk melihat ketepatan pasien adalah dengan melihat riwayat penyakit dan alergi pasien. Pada penyakit usia 45 tahun keatas banyak pasien yang datang dengan penyakit komorbid seperti gagal ginjal, hipertensi, dan diabetes mellitus. evaluasi ketepatan pasien menggunakan pedoman *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 21<sup>th</sup> tahun 2012. berikut adalah tabel persentase ketepatan pasien.

**Tabel 4 7 Ketepatan Pasien**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sesuai	60	100
Tidak Sesuai	0	0
Total	60	100,00%

Hasil dari penelitian ini adalah dari 60 rekam medik yang diperiksa beserta obat antibiotik yang diberikan, tidak ada antibiotik yang memiliki kontraindikasi dengan riwayat pasien (100%), baik itu penyakit komorbid maupun alergi terhadap antibiotik. Dalam menentukan indicator ketepatan pasien, hal yang perlu diperhatikan adalah kontraindikasi antara riwayat penyakit pasien dengan antibiotik yang diberikan, salah satu contohnya adalah antibiotik tetrasiklin dengan penderita gagal ginjal karena memiliki

efek antianabolik yang harusnya dihindari oleh para penderita gagal ginjal karena dapat meningkatkan nilai ureumnya (BNF, 2020).

#### d. Ketepatan Penggunaan Antibiotik

Penggunaan obat secara rasional merupakan ketepatan pasien dalam menerima pengobatan, baik kebutuhan klinis, dosis, waktu pengobatan dan harga yang terjangkau oleh pasien. Obat rasional terdiri dari beberapa indikator, yaitu tepat indikasi, tepat dosis, tepat pasien, dan tepat biaya (Hersh et al., 2011).

Pada tabel 4.8 menunjukkan persentase Rasionalitas Pengobatan antibiotik

**Tabel 4 8 Ketepatan Penggunaan Antibiotik**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tepat	44	73,33
Tidak Tepat	16	26,67
Total	60	100,00

Dari tabel 4.8, menunjukkan bahwa pasien dengan rasionalitas pengobatan berjumlah 44 orang dengan persentase 73,33%, sedangkan untuk pasien yang tidak mengalami kerasionalitas pengobatan mencapai 16 orang dengan persentase 26,67%. Hal ini disebabkan persepan antibiotik yang tidak tepat sasaran, baik diagnosa, dosis maupun keduanya. Peresepan yang tidak tepat dapat mengakibatkan efek samping yang tidak diinginkan hingga menyebabkan resistensi antibiotik. untuk mengatasi irasional

pengobatan, hal yang perlu diperhatikan adalah interaksi antar obat, obat yang diberikan tidak memberikan efek samping yang membahayakan pasien serta mempertimbangkan kemampuan keuangan pasien (Pratiwi & Sinuraya., 2014).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dari penelitian ini adalah kurang lengkap informasi yang terdapat dalam rekam medik pasien seperti riwayat penyakit dan alergi pasien, sehingga ada beberapa rekam medik yang tidak mencantumkan riwayat penyakit pasien yang diperlukan dalam menentukan indikator tepat dosis dan tepat pasien.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 60 rekam medik pasien yang digunakan sebagai sampel. Pada evaluasi tepat pemberian antibiotik terdapat 44 (73,33%) pasien mendapatkan pemberian antibiotik yang tepat, untuk pemeriksaan tepat indikasi, didapatkan hasil 46 (76,67%) rekam medik yang memiliki tepat indikasi, sedangkan untuk evaluasi tepat dosis berjumlah 44 (73,33%) dan pada evaluasi tepat pasien didapatkan 60 (100%) rekam medik termasuk ke dalam kriteria tepat pasien.

#### **B. Saran**

Untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien berusia 60 tahun keatas atau pada pasien anak berkisar 0-12 tahun dan dianjurkan untuk dokter, apoteker dan tenaga kesehatan untuk lebih meningkatkan kualitas pelayanan kepada farmasi, terutama untuk persepan antibiotik sehingga dapat memberikan terapi yang tepat kepada pasien.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Chai, P. S., Chong, M. Y., Tohit, E. R. M., Ramasamy, R., Pei, C. P., & Vidyadaran, S. (2012). Gender effect on in vitro lymphocyte subset levels of healthy individuals. *Cellular Immunology*, 272(2), 214–219. <https://doi.org/10.1016/j.cellimm.2011.10.009>
- American Pharmacist Association. (2012). *Drug Information Handbook 21*. Ohio: Lexicomp.
- Amiri Jabalbareh, F., Dabaghzadeh, F., & Oghabian, Z. (2020). Role of pharmacists in reducing antibiotic prescribing errors in an emergency department. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 50(1), 42–47. <https://doi.org/10.1002/jppr.1586>
- BNF. (2020). BNF 80 (British National Formulary) September 2020. In *Bnf* (p. 381).
- Center for Disease Control and Prevention. (2014). *Antibiotik Resistance Threats in the United States*. Atlanta: CDC.
- Coenan, S., Ferech, M., FHM, R., Butler, C., Sticele, R., & Goosens, S. (2007). European surveillance of antimicrobial consumption (ESAC): quality indicator for outpatient antibiotic use in Europe. *Qual Saf Health Care BMJ*, 440-445.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Sistem kesehatan nasional*. Dipetik Juny 6, 2021, dari [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
- Deshpande, J. D., & Joshi, M. (2011). Antimicrobial resistance: the global public health challenge. *International Journal of Students' Research*, 1(2), 41–44. <https://doi.org/10.5549/ijsr.1.2.41-44>
- Dirga, Khairunnisa, S. M., & Akhmad, A. D. (2021). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Penyakit Dalam RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 65-75.
- Everett Stephens, M. (2019, September 27). *EMedicineHealth*. Dipetik April 25, 2021, dari [http://www.emedicinehealth.com/antibiotics/article\\_m.htm](http://www.emedicinehealth.com/antibiotics/article_m.htm)
- Gans, S. L., Pols, M. A., Stoker, J., & Boermeester, M. A. (2015). Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain. *Digestive Surgery*, 32(1), 23–31. <https://doi.org/10.1159/000371583>

- Gums, J. (2002). Assessing the impact of antimicrobial resistance. *Am J Health Syst Pharm*, 54-56.
- H. Moglad, E., Fatima, F., Muqtader A, M., Devanathad, V., Khalid Anw, M., & F. Aldawsa, M. (2020). Development of Topical Antibacterial Gel Loaded with Cefadroxil Solid Lipid Nanoparticles: In vivo Wound Healing Activity and Epithelialization Study. *International Journal of Pharmacology*, 16(4), 298–309. <https://doi.org/10.3923/ijp.2020.298.309>
- Hersh, A. L., Shapiro, D. J., Pavia, A. T., & Shah, S. S. (2011). Antibiotic prescribing in ambulatory pediatrics in the United States. *Pediatrics*, 128(6), 1053–1061. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1337>
- Ho, P., Wong, R., Yip, K. L., Leung, M., & Mak, G. (2007). Antimicrobial resistance in Escherichia coli outpatient urinary isolates from women emerging multidrug resistance phenotypes. *Diagn Microbiol Infect Dis*, 439-445.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.47: tentang Pelayanan Kesehatan Gawat Darurat*. Jakarta: KEMENKES RI.
- Knobeler, S. (2003). *The resistance phenomenon in microbes and infectious disease vectors: implications for human health and strategies for containment*. Washington DC: National Academies Press.
- Kraus, D., & Peschel, A. (2006). Molecular mechanisms of bacterial resistance to antimicrobial peptides. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, 306(March), 231–250. [https://doi.org/10.1007/3-540-29916-5\\_9](https://doi.org/10.1007/3-540-29916-5_9)
- Leekha, S., Terrell, C. L., & Edson, R. S. (2011). General principles of antimicrobial therapy. *Mayo Clinic Proceedings*, 86(2), 156–167. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0639>

- Liu, S., Mei, L., Liang, X., Liao, L., Lv, G., Ma, S., et al. (2018). Anchoring Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles on carbon nanotubes for microwave-induced catalytic degradation of antibiotics. *ACS Applied Materials and Interfaces* 10, 29467-29475.
- Lloyd, W., & Palmer, B. (2010). *Antibiotic Prescribing Policy*. Bath: Royal United Hospital Bath (RUH).
- Macaluso, C. R., & McNamara, R. M. (2012). Evaluation and management of acute abdominal pain in the emergency department. *International Journal of General Medicine*, 5, 789–797. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S25936>
- Mally, G. S., Muhtadi, A., & Saidah, S. (2015). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik di Salah Satu Rumah Sakit Umum di Bandung Tahun 2010”. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia* 4, 63-70.
- May, L., Cosgrove, S., L’Archeveque, M., Talan, D. A., Payne, P., Jordan, J., & Rothman, R. E. (2013). A call to action for antimicrobial stewardship in the emergency department: Approaches and strategies. *Annals of Emergency Medicine*, 62(1), 69-77.e2. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2012.09.002>
- Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Grif, M. R., Metersky, M. L., & Musher, D. M. (2019). *AMERICAN THORACIC SOCIETY Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America*. 200. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST>
- Mohammed, S., Sharma, S. K., Kaucha, K., & Hiremath, D. (2016). Formulation and evaluation of flurbiprofen fast disintegrating tablets using natural superdisintegrants. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 9(6), 247–254. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2016.v9i6.14303>
- Pratiwi, A. A., Sinuraya, R. K., Farmasi, F., & Padjadjaran, U. (2014). *Analisis Peresepan Obat Anak Usia 2 – 5 Tahun di Kota Bandung Tahun 2012 Prescribing Analysis for 2 – 5 Years Old Children in Bandung During Year 2012*. 3(1), 18–23. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2014.3.1.18>
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI). (2020). *Outbreak Pnemonia di Tiongkok*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).

- Restika, M. N., Heedy, M. T., & Gayatri, C. (2016). Profil Persepan Antibiotik Pasien gawat Darurat di RSUP PROF. DR. R. D. Kandou Periode Janurai-April 2016. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 192-202.
- Sabtu, N., Enoch, D. A., & Brown, N. M. (2015). Antibiotic resistance: What, why, where, when and how? *British Medical Bulletin*, 116(1), 105–113. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldv041>
- Shahbaz, K. (2017). Cephalosporins: pharmacology and chemistry. *Pharmaceutical and Biological Evaluations*, 4(6), 234. <https://doi.org/10.26510/2394-0859.pbe.2017.36>
- Sevila, C. G. (2007). *Research Method*. Quezon City: Rex Printing Company.
- World Health organization. (1998). *Programme On Mental Health*. Devision Of Mental Health And Prevention Of Substance Abuse.
- Yadav, V., & Talwar, P. (2019). Biomedicine & pharmacotherapy repositioning of fluoroquinolones from antibiotic to anti-cancer agents. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 934-946.

