

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembedahan merupakan metode penanganan suatu penyakit yang membutuhkan prosedur operasi dengan memotong, mengangkat atau memanipulasi jaringan, organ atau bagian tubuh tertentu (Zazuli dkk., 2015). Pada proses pembedahan kemungkinan adanya mikroba masuk ke dalam tubuh sangat besar sehingga dapat menimbulkan infeksi nosokomial (Wulandani dkk., 2021). Infeksi Luka Operasi (ILO) adalah infeksi nosokomial yang terjadi pada kasus pembedahan.

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri (Kemenkes, 2021), obat golongan ini adalah salah satu yang diresepkan pada pasien bedah untuk mencegah terjadinya infeksi. Tujuan pemberian antibiotik ada dua yaitu sebagai terapi profilaksis dan terapeutic, terapeutic dibedakan menjadi dua yaitu terapi definitif dan empiris (Kemenkes, 2021). Terapi profilaksis ditujukan untuk mencegah terjadinya infeksi, terapi empiris diberikan untuk penghambatan pertumbuhan bakteri yang diduga menjadi tempat infeksi sebelum dilakukan pengujian mikrobiologi dan definitif adalah pemberian antibiotik setelah diketahui jenis bakteri dan pola resistensinya (Octavianti dkk., 2021).

Saat ini di rumah sakit penggunaan antibiotik dalam skala besar masih sering terjadi, salah satu penggunaan antibiotik adalah pada kasus bedah. Penggunaan antibiotik ini berkontribusi terhadap munculnya resistensi

antimikroba. Di negara berkembang sekitar 44 hingga 97% pasien di rumah sakit diresepkan antibiotik, dan seringkali peresepan tersebut dianggap tidak perlu atau tidak tepat (Hadi, 2009). Selain itu beberapa faktor sosial ekonomi dan perilaku juga dianggap berkontribusi terhadap penggunaan antibiotik yang tidak tepat, dan akibatnya meningkatkan insiden resistensi bakteri di negara berkembang. Untuk mencegah lebih berkembangnya penyalahgunaan serta ketidaktepatan penggunaan antibiotik, pemerintah menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik sebagai salah satu acuan penyusunan tata laksana penyakit yang menggunakan antibiotik dalam pedoman nasional pelayanan kedokteran.

Saat ini WHO telah menyatakan bahwa resistensi antimikroba sebagai salah satu dari 10 ancaman kesehatan masyarakat global teratas. Berdasarkan data *Antimicroba Resistance Global Report on surveillance 2022*, pada tahun 2020 untuk infeksi bakteri yang umum seperti infeksi saluran kemih, sepsis, infeksi menular seksual, dan beberapa bentuk diare, telah diamati dan menunjukkan tingkat resistensi yang tinggi. Tingkat resistensi terhadap Siprofloksasin, antibiotik yang biasa digunakan untuk mengobati infeksi saluran kemih, bervariasi dari 8,4% hingga 92,9% untuk *Escherichia coli* dan dari 4,1% hingga 79,4% (WHO, 2022). Di Indonesia berdasarkan data dari *Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN)* memperkirakan pada tahun 2018 kematian akibat *Antimicrobial Resistant (AMR)* sekitar 700.000 jiwa dan diperkirakan juga pada tahun 2050, AMR menyebabkan kematian 10 juta jiwa/tahun.

Acuan dari penelitian ini yaitu melihat dari penelitian terdahulu tentang penggunaan antibiotika pada pasien pasca bedah di RSUD SMC Kabupaten Tasikmalaya oleh Sani Nurlela, Ilham Alifiar dan Keni Idacahyati dalam jurnal yang berjudul Evaluasi Penggunaan Antibiotika pada Pasien Pasca Bedah Rawat Inap di RSUD SMC Kabupaten Tasikmalaya Periode April-Mei 2017. Hasil dari penelitian tersebut didapatkan data penggunaan antibiotik tunggal yang paling banyak digunakan adalah Seftriakson baik pada operasi bersih maupun operasi bersih terkontaminasi. Sedangkan antibiotik kombinasi terbanyak yang digunakan adalah Seftriakson dan Metronidazol baik pada operasi bersih maupun operasi bersih terkontaminasi.

Acuan kedua yang digunakan adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Nico Perdana Hardiansyah dkk, dalam jurnal yang berjudul Gambaran Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Orthopedi di Rumah Sakit Pusat Infeksi Prof. Dr. Sulianti Saroso Januari-Juli 2019. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan antibiotik empirik maupun profilaksis bedah terbanyak pada pasien bedah orthopedi adalah Ampisillin Sulbaktam.

Acuan yang ketiga pada penelitian yang dilakukan oleh Ida Lisni dkk, dalam jurnal yang berjudul Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah di Suatu Rumah Sakit Swasta di Bandung, hasil dari penelitian ini adalah terjadi ketidaktepatan indikasi sebesar 0,39%, dosis berlebih dan dosis kurang pada pemberian antibiotik pasca bedah berturut-turut sebesar 2,26% dan 0,50%, ketidaktepatan waktu pemberian antibiotik prabedah sebesar 22,34%, interaksi

obat sebesar 1,78% yang terdiri atas 0,46% interaksi farmakokinetik dan 1,31% interaksi farmakodinamik, serta duplikasi antibiotik sebesar 0,46%.

Rumah Sakit AL Huda merupakan salah satu Rumah Sakit rujukan di kabupaten Banyuwangi yang menangani kasus pembedahan. Di Rumah Sakit Al-Huda jumlah pasien bedah selalu meningkat setiap bulannya, sehingga pemakaian antibiotik juga mengalami peningkatan dikarenakan antibiotik menjadi salah satu pilihan terapi untuk mencegah terjadinya Infeksi Luka Operasi (ILO).

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul Profil Penggunaan Antibiotik Pasien Bedah di Ruang Gotong Royong Rumah Sakit Al Huda pada Bulan Februari 2023 - April 2023.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana profil penggunaan Antibiotik pada pasien bedah di ruang Gotong Royong Rumah Sakit Al-Huda?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui profil penggunaan Antibiotik pada pasien bedah di ruang Gotong Royong Rumah Sakit Al-Huda.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1) Rujukan untuk penelitian selanjutnya tentang profil penggunaan antibiotik pada pasien bedah.

- 2) Gambaran untuk Tim Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) dalam melakukan evaluasi penggunaan obat Antibiotik khususnya pada pasien bedah.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Antibiotik**

##### **2.1.1 Definisi**

Antibiotik adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri yang mempunyai khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya pada manusia relatif kecil (Kemenkes, 2021).

##### **2.1.2 Penggolongan Antibiotik (Kemenkes, 2011)**

Berdasarkan mekanisme kerjanya antibiotik dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri, seperti beta-laktam (Penisilin, Sefalosporin, Monobaktam, Karbapenem, Inhibitor Beta-Laktamase), Basitrasin, dan Vankomisin.
2. Memodifikasi atau menghambat sintesis protein, misalnya Aminoglikosid, Kloramfenikol, Tetrasiklin, Makrolida (Eritromisin, Azitromisin, Klaritromisin), Klindamisin, Mupirosin, dan Spektinomisin.
3. Menghambat enzim-enzim esensial dalam metabolisme folat, misalnya Trimetoprim dan Sulfonamid.
4. Mempengaruhi sintesis atau metabolisme asam nukleat, misalnya Kuinolon, Nitrofurantoin.

Penggolongan antibiotik berdasarkan mekanisme kerja:(Kemenkes, 2011)

1) Antibiotik Beta-Lactam

Antibiotik beta-lactam adalah antibiotik yang pada struktur kimianya terdapat cincin beta-lactam. Umumnya antibiotik golongan ini bersifat bakterisid, dan efektivitasnya sebagian besar terhadap organisme gram negatif dan gram positif.

Yang termasuk golongan obat ini yaitu:

- a) Penisilin, contohnya: Benzil Penisilin (penisilin G), Kloksasilin, Ampisilin, Amoksisilin).
- b) Monobaktam (beta-laktam monosiklik), contohnya : Aztreonam.
- c) Karbapenem, contohnya : Imipenem, Meropenem dan Doripenem
- d) Inhibitor beta-laktamase, contohnya : Asam Klavulanat, Sulbaktam, dan Tazobaktam.
- e) Sefalosporin

Berdasarkan khasiat antimikroba dan resistensinya terhadap enzim betalaktamase Sefalosporin digolongkan menjadi:

1. Generasi I ( Contohnya : Sefalekssin, Sefalotin, Sefazolin, Sefradin, Sefadroksil).

2. Generasi II ( Contohnya : Sefuroksim, Sefoksitin, Sefotetan, Sefmetazol )
3. Generasi III ( Contohnya : Sefotaksim, Seftriakson, Seftazidim, Sefiksim, Sefoperazon, Sefotiam).
4. Generasi IV ( Contohnya : Sefepim, Sefpirom ).

2) Basitrasin

Basitrasin tersedia dalam bentuk salep mata dan kulit, serta bedak untuk topikal, pada beberapa sediaan, sering dikombinasi dengan Neomisin dan/atau Polimiksin.

3) Vankomisin

Vankomisin merupakan antibiotik lini ketiga yang terutama aktif terhadap bakteri Gram-positif. Vankomisin hanya diindikasikan untuk infeksi yang disebabkan oleh *S. aureus* yang resisten terhadap metisilin (MRSA).

4) Aminoglikosid

Contohnya Streptomisin, Neomisin, Kanamisin, Gentamisin, Tobramisin, Amikasin dan Netilmisin.

5) Tetrasiklin

6) Contoh antibiotik yang termasuk ke dalam golongan ini adalah Tetrasiklin, Doksisiklin, Oksitetrasiklin, Minosiklin, dan Klortetrasiklin.

7) Kloramfenikol

8) Makrolida

Contoh antibiotik golongan ini adalah Eritromisin, Azitromisin, Klaritromisin, Roksitromisin.

9) Klindamisin

10) Mupirosin

11) Spektinomisin

12) Sulfonamid dan Trimetoprim

13) Kuinolon

a) Asam nalidiksat Asam nalidiksat menghambat sebagian besar *Enterobacteriaceae*.

b) Fluorokuinolon Golongan fluorokuinolon meliputi Norfloksasin, Siprofloksasin, Ofloksasin, Moksifloksasin, Pefloksasin, Levofloksasin.

c) Nitrofurantoin

Nitrofurantoin meliputi Nitrofurantoin, Furazolidin, dan Nitrofurazon.

## **2.2 Penggunaan Antibiotik**

Pada penggunaan antibiotik untuk mencegah dampak dan menyebarnya bakteri resisten penggunaan antibiotik harus dilakukan secara bijak. Penerapan penggunaan antibiotik secara bijak ditujukan untuk meningkatkan *outcome* pasien secara terkoordinasi melalui perbaikan kualitas penggunaan antibiotik yang meliputi penegakan diagnosis, pemilihan jenis antibiotik, dosis, interval, rute, dan lama pemberian yang tepat (Kemenkes, 2021).

### **2.2.1 Prinsip Penggunaan Antibiotik**

Pada tata laksana kasus infeksi, dalam hal memberikan antibiotik harus memenuhi prinsip sebagai berikut:

- 1) Tepat Diagnosis
- 2) Tepat Pasien
- 3) Tepat Jenis Antibiotik
- 4) Tepat Regimen Dosis
- 5) Waspada efek samping dan interaksi obat

### **2.2.2 Dosis**

Efektifitas antimikroba bergantung pada pola kepekaan patogen, *minimalinhibitory concentration* (MIC), dan Framakokinetik (PK) maupun Framakodinamik (PD) oleh sebab itu dosis merupakan parameter yang paling diperhatikan dalam terapi antibiotik (Kemenkes, 2021). Penetapan dosis antibiotik dengan mempertimbangkan antara lain tempat infeksi, derajat

keparahan infeksi, gangguan fungsi organ eliminasi, hipoalbuminemia, dan berat badan.

### **2.2.3 Rute Pemberian**

Rute pemberian antibiotik sedapat mungkin sebagai pilihan pertama adalah pemberian secara oral, tetapi jika pada infeksi sedang sampai berat dapat digunakan rute secara parenteral. Pada pemberian intravena dilakukan dalam bentuk drip selama 15 menit dengan konsentrasi dan lama pemberian sesuai dengan aturan pada masing-masing antibiotik (Kemenkes, 2021).

### **2.2.4 Interval Pemberian**

Efektivitas antimikroba ditentukan oleh lamanya pajanan mikroba dengan antibiotik diatas kadar *minimalinhibitory concentration* (MIC). Target waktu kadar antibiotik diatas MIC adalah 40-60% dari interval pemberian selama 24 jam. Interval pemberian antibiotik harus tetap misalnya setiap 8 jam, setiap 6 jam supaya dapat menghasilkan kadar mantap dalam darah. Sehingga hindari penggunaan istilah 3x1 ataupun 2x1 (Kemenkes, 2021).

### **2.2.5 Lama Pemberian**

Penentuan lama pemberian antibiotik ditentukan oleh kemampuan antibiotik mengatasi infeksi sesuai dengan diagnosis yang sudah dikonfirmasi. Dalam kondisi tertentu misalnya sepsis pemberian lama pemberian antibiotik dapat diperpanjang. Pemantauan perbaikan klinis dan laboratoris dapat dievaluasi setiap 3 hari, jika tidak ada perubahan maka perlu dilakukan evaluasi ulang pada diagnosis dan terapi (Kemenkes, 2021).

### **2.2.6 Antibiotik Profilaksis Pada Bedah**

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan, sebelum, saat, dan setelah prosedur operasi dengan tujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi infeksi atau Infeksi Daerah Operasi (IDO). Tujuan dari pemberian ini adalah untuk mencegah kolonisasi atau berkembangnya bakteri yang masuk ke jaringan target saat operasi. Pilihan antibiotik profilaksis untuk pembedahan umumnya golongan Sefalosforin sistemik generasi pertama yaitu Sefazolin 2 gram (dosis anak: 30 mg/kgBB) (Kemenkes, 2021).

Antibiotik profilaksis ini diberikan pada prosedur operasi bersih dan bersih terkontaminasi sedangkan pemberian antibiotik pada prosedur operasi terkontaminasi dan kotor tergolong dalam pemberian antibiotik terapi sehingga tidak perlu ditambahkan antibiotik profilaksis (Kemenkes, 2015).

Untuk mendapatkan antibiotik dalam kadar yang efektif di jaringan target operasi, maka antibiotik profilaksis akan diberikan 30-60 menit sebelum insisi. Pemberian dosis nya dalam dosis tunggal dan dapat dilakukan pengulangan jika waktu operasi melebihi 3 jam. Sedangkan pemberian profilaksis setelah tindakan operasi dapat diberikan maksimal 24 jam setelah tindakan operasi. Antibiotik diberikan secara intravena drip selama 15 menit di ruang operasi (Kemenkes, 2021).

### **2.2.7 Antibiotik Terapeutik**

Penggunaan antibiotik terapeutik dibedakan atas terapi empiris dan terapi definitif. Terapi empiris adalah pemberian antibiotik pada penyakit

infeksi bakteri yang belum diketahui jenis bakteri penyebabnya. Sedangkan terapi definitif adalah pemberian terapi berdasarkan dari hasil pemeriksaan mikrobiologi (Kemenkes, 2021). Tujuan pemberian antibiotik ini adalah untuk eradikasi atau penghambatan pertumbuhan bakteri yang diduga menjadi penyebab infeksi.

### **2.3 Resistensi Antibiotik**

Berdasarkan Permenkes 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik yang dimaksud dengan resistensi adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik. Resistensi dapat terjadi dengan beberapa cara, yaitu:

- 1) Merusak antibiotik dengan enzim yang diproduksi.
- 2) Mengubah reseptor titik tangkap antibiotik.
- 3) Mengubah fisiko-kimiawi target sasaran antibiotik pada sel bakteri.
- 4) Antibiotik tidak dapat menembus dinding sel, akibat perubahan sifat dinding sel bakteri.
- 5) Antibiotik masuk ke dalam sel bakteri, namun segera dikeluarkan dari dalam sel melalui mekanisme transport aktif ke luar sel.

Kadar terendah antibiotik ( $\mu\text{g/mL}$ ) yang mampu menghambat tumbuh dan berkembangnya bakteri dinyatakan dengan satuan KHM (Kadar Hambat Minimal) atau *Minimum Inhibitory Concentration* (MIC). Tahap awal menuju resistensi dapat ditandai dengan meningkatnya nilai KHM ini.

Peningkatan kejadian resistensi terhadap antibiotik dapat terjadi dengan dua cara, yaitu:(Kemenkes, 2021)

- 1) Mekanisme *Selection Pressure*. Jika bakteri resisten tersebut berbiak secara duplikasi setiap 20-30 menit (untuk bakteri yang berbiak cepat), maka dalam 1-2 hari, seseorang tersebut dipenuhi oleh bakteri resisten. Jika seseorang terinfeksi oleh bakteri yang resisten maka upaya penanganan infeksi dengan antibiotik semakin sulit.
- 2) Penyebaran resistensi ke bakteri yang non-resisten melalui plasmid. Hal ini dapat disebarkan antar kuman sekelompok maupun dari satu orang ke orang lain.

Untuk mencegah meningkatnya resistensi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:(Kemenkes, 2021)

- 1) Untuk *selection pressure* dapat diatasi melalui penggunaan antibiotik secara bijak (*prudent use of antibiotics*).
- 2) Untuk penyebaran bakteri resisten melalui plasmid dapat diatasi dengan meningkatkan ketaatan terhadap prinsip-prinsip kewaspadaan standar (*universal precaution*).

## **2.4 Rekam Medis**

Rekam medis merupakan pondasi dalam penyelenggaraan pelayanan medis. Hal ini dikarenakan, rekam medis merupakan perwujudan dari rahasia kedokteran yang bersifat tertulis. Berdasarkan Permenkes nomor 24 tahun 2022

yang dimaksud dengan Rekam Medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Kemenkes, 2022).

## **2.5 Rumah Sakit**

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kemenkes, 2016). Pada rumah sakit terdapat banyak unit pelayanan salah satunya adalah unit instalasi farmasi, unit ini berperan penting dalam membantu pelayanan kesehatan yang berkaitan dengan sediaan farmasi.

## **2.6 Profil Rumah Sakit AL Huda**

Rumah sakit Al Huda berdiri pada tanggal 1 Agustus 1991 dibawah naungan Yayasan Nurul Huda dengan layanan poliklinik pagi dan sore oleh dr. Musytahar Umar Thalib, kemudian pada bulan Oktober 1991 dikembangkan dengan pelayanan Rawat Inap. Rumah Sakit Al Huda adalah Rumah Sakit milik Yayasan Rumah Sakit Al Huda Genteng yang didirikan dengan tujuan ikut serta membantu usaha pemerintah dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Genteng dan sekitarnya dan melaksanakan Jaminan Pelayanan Kesehatan Masyarakat.

Rumah Sakit Al Huda termasuk rumah sakit kategori tipe C dan merupakan rumah sakit swasta besar di Kabupaten Banyuwangi yang memiliki Izin Operasional: 12070002027640001 (berlaku sampai dengan 07 April 2027).

Lokasi RS Al Huda sangat strategis, berada di jalur utama transportasi Jember – Banyuwangi, RS Al Huda beralamat di Jl. Raya Gambiran No. 225 Gambiran – Banyuwangi – Jawa Timur. Luas tanah RS Al Huda adalah 34.590 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 18.667,91 m<sup>2</sup>.

Rumah Sakit Al Huda merupakan Rumah Sakit dengan predikat lulus tingkat paripurna dari Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) dengan jumlah Kapasitas Tempat Tidur sebanyak 204 TT. Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit AL Huda meliputi pelayanan Instalasi Rawat Jalan, Pelayanan Instalasi Gawat Darurat (IGD), pelayanan kamar operasi, Instalasi CSSD, Instalasi Rawat Inap, Instalasi Penunjang Medis.

Khusus pelayanan kamar operasi Rumah Sakit AL Huda mempunyai 4 kamar operasi. Pelayanan kamar operasi meliputi Bedah Umum, Obstetri & Ginekologi, Orthopedi, Mata, Paru, Bedah Syaraf, Urologi. Dan ruang gotong royong merupakan salah satu ruangan yang disediakan khusus untuk perawatan pasien bedah di Rumah Sakit AL Huda.

Visi Rumah Sakit Al Huda adalah :

Mewujudkan Pelayanan Kesehatan Rujukan Swasta yang Berkualitas Sesuai Kebutuhan dan Kemampuan Masyarakat dan Perkembangan IPTEK dilandasi IMAN dan TAQWA

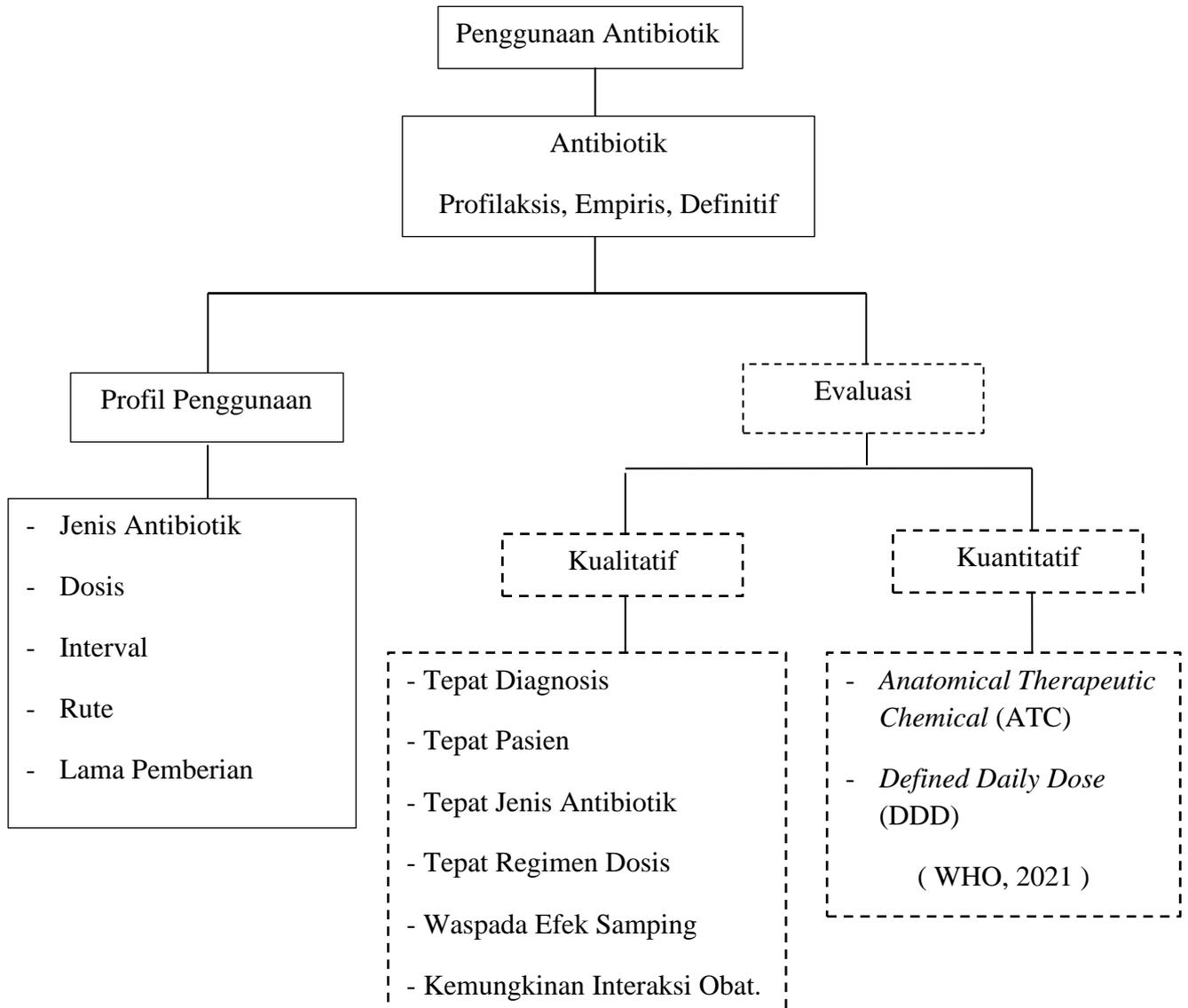
Misi Rumah Sakit Al Huda :

1. Membangun Budaya Pelayanan yang sempurna dalam Penampilan, Handal, Tanggap, Peka, Tulus
2. Menjadikan Rumah Sakit Swasta Rujukan Kelas Utama/ Tipe B
3. Menjadi Sarana Pendidikan dan Pengembangan SDM Kesehatan

Motto Rumah Sakit Al Huda :

“ Pasien Nomor Satu “ .

## 2.7 Kerangka Konsep



Keterangan:

Diteliti

Tidak Diteliti

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian tentang Profil Penggunaan Antibiotik Pasien Bedah di Ruang Gotong Royong Rumah Sakit Al Huda merupakan jenis penelitian deksriptif yang dilakukan dengan cara survei dengan desain penelitian *cross-sectional*.

Data yang digunakan berupa data prospektif yaitu dengan mengamati data yang berada pada catatan rekam medis pasien bedah pada bulan Februari 2023 – April 2023.

#### **3.2 Waktu dan Tempat**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi di jalan Raya Gambiran No. 225, Gambiran Banyuwangi, Jawa Timur.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilakukan pada bulan Februari 2023 – April 2023, dianalisis pada bulan Mei 2023.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini dihitung dari seluruh pasien bedah di ruang gotong royong Rumah Sakit Al-Huda pada bulan Oktober 2023 –

Desember 2023. Jumlah pasien bedah pada bulan Oktober sebanyak 155 pasien, Bulan November 117 pasien dan bulan Desember sebanyak 152 pasien, sehingga total populasinya adalah 424 pasien.

### 3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah pasien bedah yang dirawat di ruang gotong royong pada bulan Februari 2023 sampai dengan April 2023 yang mendapat terapi antibiotik. Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan dari populasi pada bulan Oktober 2023 sampai Desember 2023 dan dihitung dengan rumus slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Besar Populasi

e : Presentasi kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa diterima yaitu 5% ( e = 0,05 )

Jumlah pasien bedah di ruang gotong royong pada bulan September 2023 sampai November 2023 yaitu 424 pasien. sehingga besar sampel yang akan diambil pada penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{424}{1 + 424(0,05^2)} = 205$$

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *systematic random sampling*. Yaitu pengambilan sampel dipilih berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut (Hardani, Nur Hikmatul Auliyah, 2020). Pengambilan sampel menggunakan interval tertentu dengan jarak antara sampel satu dengan sampel berikutnya ditentukan menggunakan rumus:

$$K = \frac{N}{n}$$

Keterangan

K : Jarak interval

N : Jumlah populasi

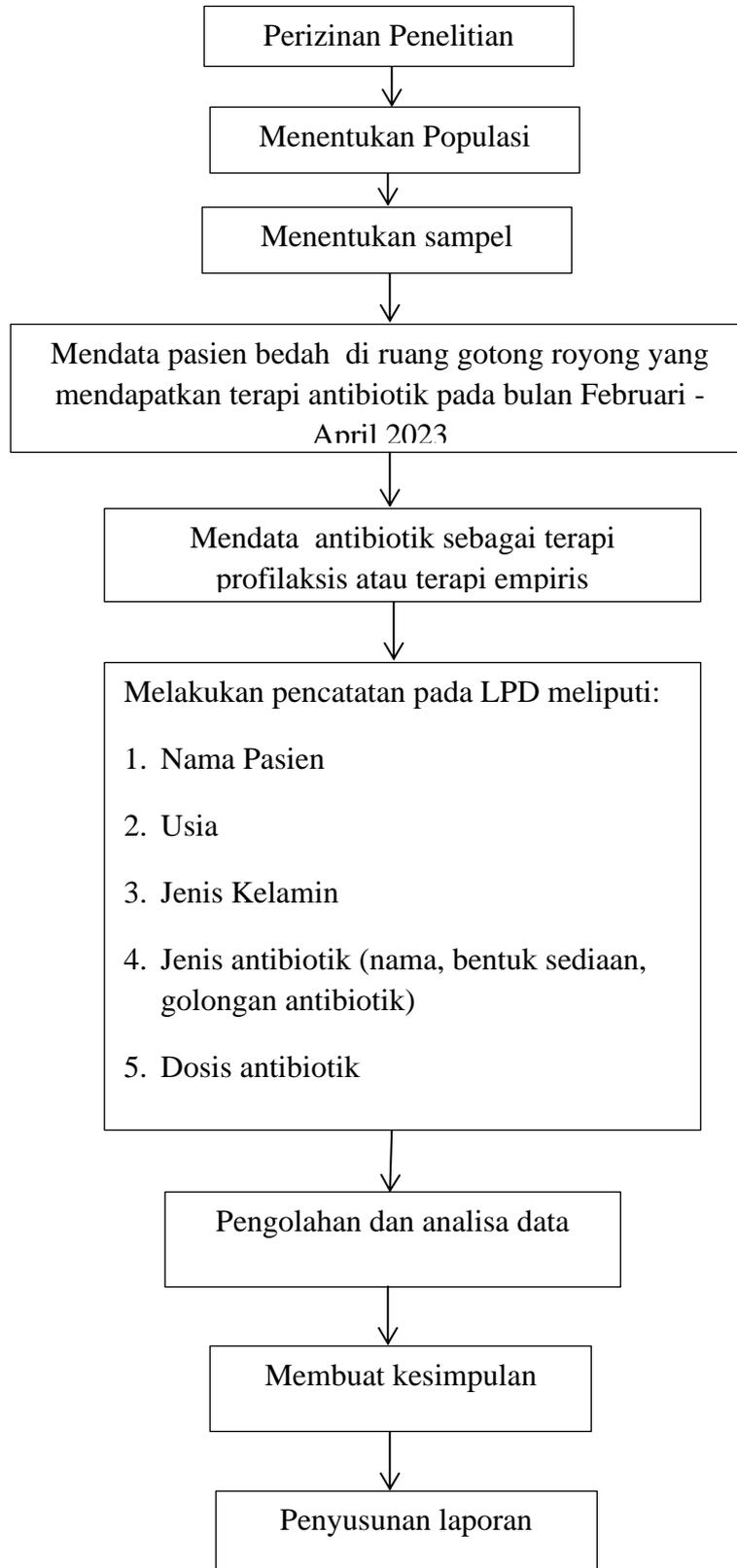
n : Jumlah sampel

Interval jarak pada penelitian ini yaitu:

$$K = \frac{424}{205}$$

$$= 2$$

### 3.4 Kerangka Kerja Penelitian



### 3.5 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator Penelitian	Alat ukur	Parameter dan Skala
Profil penggunaan antibiotik pasien bedah	Penggunaan antibiotik pada pasien bedah di ruang gotong royong Rumah Sakit AL Huda pada bulan Februari 2023 – April 2023	1. Nama antibiotik 2. Golongan antibiotik 3. Bentuk sediaan 2. Dosis antibiotik 3. Rute pemberian 4. Interval 5. Lama pemberian  (Permenkes, 2021)	Lembar Pengumpul Data (LPD)	Nominal

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang ada pada rekam medis pasien dan Lembar Pengumpulan Data (LPD) yang berisi nomor, nama pasien, usia, jenis kelamin, diagnosa, jenis tindakan operasi, nama antibiotik, bentuk sediaan, golongan antibiotik, dosis, interval dan rute pemberian. Selanjutnya data akan dianalisis menggunakan *software* microsoft exel.

### **3.7 Cara Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data yang dibutuhkan dari Rekam Medis (RM) pasien bedah di ruang gotong royong RS Al Huda ke dalam lembar Pengumpulan Data (LPD) dan dilakukan analisis. Adapun langkah-langkah pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

- 1) Mendata pasien bedah yang mendapatkan terapi antibiotik pada bulan Februari 2023 sampai dengan April 2023.
- 2) Melakukan pencatatan data yang dibutuhkan pada Lembar Pengumpulan Data (LPD) dari Rekam Media Pasien.
- 3) Mengolah data yang diperoleh
- 4) Membuat kesimpulan dari data yang sudah diolah.

### **3.8 Analisis Data**

Tehnik analisa data yang digunakan yaitu tehnik analisa dekskriptif tentang penggunaan antibiotik pada bedah, yang bersumber dari data Rekam Medis Pasien di ruang gotong royong Rumah Sakit AL Huda. Profil penggunaan antibiotik adalah data yang digunakan untuk mengetahui penggunaan antibiotik sebagai terapi profilaksis atau terapi empiris pada pasien bedah, dengan melihat nama antibiotik, golongan antibiotik, bentuk sediaan, dosis, rute, interval dan lama pemberian. Profil penggunaan antibiotik akan disajikan secara deskriptif menjelaskan tabel.