

## **BAB 2**

### **TUJUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pneumonia**

##### 2.1.1 Definisi Pneumonia

Pneumonia dapat didefinisikan sebagai peradangan akut pada parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme, seperti bakteri, virus, jamur dan parasit (Islam *et al.*, 2017). Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi akut pada saluran pernafasan bawah yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya yaitu di alveoli dengan didapatkan adanya tanda dan gejala yaitu seperti batuk dan sesak nafas. (Abdul & Herlina, 2020). Pneumonia disebabkan oleh masuknya partikel kecil pada saluran napas bagian bawah. Masuknya partikel tersebut dapat menyebabkan kerusakan paru-paru karena mengandung agen penyebab infeksi yang bisa berupa bakteri, virus maupun mikoplasma. Penyebab yang paling sering terjadi biasanya dikarenakan adanya infeksi bakteri *Streptococcus pneumoniae*, *Legionella pneumophila* atau *Klebsiella sp* (Syamsudin dan Keban, 2013).

Pneumonia dapat diklasifikasikan dalam berbagai cara, klasifikasi paling sering ialah menggunakan klasifikasi berdasarkan tempat didaptkannya pneumonia (pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial), tetapi pneumonia juga diklasifikasikan berdasarkan area paru yang terinfeksi (lobat pneumonia, multilobar pneumonia, bronchial pneumonia dan interstitial pneumonia) atau agen kausatif. Pneumonia juga sering diklasifikasikan berdasarkan kondisi yang mendasari pasien, seperti pneumonia rekurens (pneumonia yang terjadi berulang kali berdasarkan penyakit paru kronik), pneumonia aspirasi (alkoholik dan usia tua) serta pneumonia pada gangguan imun (pneumonia pada pasien tranplantasi organ, onkologi dan AIDS) (Dunn L, 2010).

### 2.1.2 Epidemiologi Pneumonia

Pneumonia dapat menyerang anak-anak dan orang dewasa di seluruh belahan dunia, kasus kematian tertinggi di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Pneumonia dapat dicegah melalui intervensi yang sederhana dan ditangani dengan obat-obatan dan perawatan murah berteknologi rendah (WHO, 2021).

*Community-acquired* pneumonia menyebabkan morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia (WHO, 2019; Aston, 2017). Pada populasi orang dewasa, pneumonia secara tidak proporsional mempengaruhi individu >65 tahun dan mereka dengan kondisi medis yang mendasari, yang sering mengalami tingkat rawat inap dan kematian yang tinggi (Tantawichien, 2022). Status merokok, asupan alkohol, penyakit penyerta, dan paparan polusi udara ialah faktor risiko penting yang berkontribusi pada beban pneumonia (Almirall, 2017; Grau, 2014).

### 2.1.3 Penyebab pneumonia

Pneumonia yang ada dikalangan masyarakat umumnya disebabkan oleh bakteri, virus, mikoplasma (bentuk peralihan antara bakteri dan virus) dan protozoa.

#### a. Bakteri

Pneumonia yang dipicu oleh bakteri bisa menyerang siapa saja, dari bayi sampai lanjut usia. Sebenarnya bakteri penyebab pneumonia yang paling umum adalah *Streptococcus pneumoniae* sudah ada di kerongkongan manusia sehat. Begitu pertahanan tubuh menurun oleh sakit, usia tua atau malnutrisi, bakteri segera memperbanyak diri dan menyebabkan kerusakan. Balita yang terinfeksi pneumonia akan panas tinggi, berkeringat, napas terengah-engah dan denyut jantungnya meningkat cepat (Lumbun Batu, 2011).

#### b. Virus

Setengah dari kejadian pneumonia diperkirakan disebabkan oleh virus. Virus yang tersering menyebabkan pneumonia adalah

*Respiratory Syncial Virus* (RSV). Meskipun virus-virus ini kebanyakan menyerang salurn pernapasan bagian atas pada balita gangguan ini bisa memicu pneumonia. Tetapi pada umumnya sebagian besar pneumonia jenis ini tidak berat dan sembuh dalam waktu singkat. Namun bila infeksi terjadi bersamaan dengan virus influenza gangguan bisa berat dan kadang menyebabkan kematian (Lumbun Batu, 2011).

c. Mikoplasma

Mikoplasma adalah agen terkecil dialam bebas yang menyebabkan penyakit pada manusia. Mikoplasma tidak bisa diklasifikasikan sebagai virus maupun bakteri, meski memiliki karakteristik keduanya. Pneumonia yang dihasilkan biasanya berderajat ringan dan tersebar luas. Mikoplasma menyerang segala jenis usia tetapi paling sering pada anak pria remaja dan usia muda. Angka kematian sangat rendah bahkan juga ada yang tidak diobati (Lumbun Batu, 2011).

d. Protozoa

Pneumonia yang disebabkan oleh protozoa sering disebut pneumonia pneumosistis. Termasuk golongan ini adalah *Pneumocystitis Carinii Pneumonia* (PCP). Pneumonia ini sering ditemukan pada bayi yang premature. Perjalanan penyakitnya lambat dalam beberapa minggu sampai beberapa bulan, tetapi juga dapat cepat dalam hitungan hari. Diagnosis pasti ditegakkan jika ditemukan *P. Carinii* pada jaringan paru atau spesimen yang berasal dari paru (Lumbun Batu, 2011).

#### 2.1.4 Pengobatan Pneumonia

Penyebab pneumonia bervariasi membuat penanganannya pun akan disesuaikan dengan penyebab tersebut. Selain itu, penanganan dan pengobatan pada pasien pneumonia tergantung dari tingkat keparahan gejala yang timbul dari infeksi pneumonia itu sendiri (Wahyudi, 2020).

- a. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh bakteri  
Maka pemberian antibiotik adalah yang paling tepat. Pengobatan haruslah benar-benar komplit sampai benar-benar tidak lagi adanya gejala pada pasien. Selain itu, hasil pemeriksaan X-Ray dan sputum harus tidak lagi menampakkan adanya bakteri pneumonia. Jika pengobatan ini tidak dilakukan secara komplit maka suatu saat pneumonia akan kembali mendera si pasien (Wahyudi, 2020).
- b. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh virus  
Pengobatannya hampir sama dengan pengobatan pada pasien flu. Namun, yang lebih ditekankan dalam menangani penyakit pneumonia ini adalah banyak beristirahat dan pemberian nutrisi yang baik untuk membantu pemulihan daya tahan tubuh. Sebab bagaimana pun juga virus akan dikalahkan jika daya tahan tubuh sangat baik (Wahyudi, 2020).
- c. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh jamur  
Cara pengobatannya akan sama dengan cara mengobati penyakit jamur lainnya. Hal yang paling penting adalah pemberian obat anti jamur agar bisa mengatasi pneumonia (Wahyudi, 2020).

## **2.2 Antibiotik**

### **2.2.1 Definisi Antibiotik**

Antibiotik dapat didefinisikan sebagai suatu obat yang berguna untuk mencegah dan mengobati infeksi yang diakibatkan oleh suatu bakteri. Antibiotik merupakan obat umum yang banyak beredar dikalangan masyarakat namun masih banyak penggunaan antibiotik yang tidak tepat hal ini dapat memicu terjadinya resistensi terhadap penggunaan antibiotik (Kemenkes, 2016).

Antibiotik adalah agen yang digunakan untuk mencegah dan mengobati suatu infeksi karena bakteri. Antibiotik sebagai zat kimia yang disintesis oleh mikroorganisme seperti jamur dan bakteri, yang mempunyai

kemampuan untuk mematikan atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan memiliki tingkat toksisitas yang kecil bagi manusia (Tjay, 2015).

Antibiotika adalah salah satu obat yang sering disalah gunakan karena sangat mudah didapatkan dan harganya murah (WHO, 2014). Antibiotik adalah obat yang dapat digunakan untuk membunuh bakteri karena antibiotik merupakan senyawa dari metabolit sekunder yang terbuat dari mikroorganisme termasuk kedalam golongan obat keras yang hanya bisa diperoleh dengan menggunakan resep dokter. Jika dalam menggunakan antibiotik tidak memperhatikan peringatan, dosis, dan pemakaian antibiotik maka dapat menimbulkan efek yang berbahaya bahkan dapat menyebabkan resistensi antibiotik (Jekulo *et al*, 2021).

#### 2.2.2 Resistensi Antibiotik

Resistensi antibiotik adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya antibiotik (Kemenkes, 2011). Antibiotik dapat menjadi resisten dengan ciri antibiotik tersebut tidak terhambat pertumbuhannya ketika diberikan antibiotik secara sistemik dalam dosis normal yang semestinya dapat menghambat pertumbuhan bakteri itu. Sedangkan, ada suatu fenomena yang disebut dengan *multiple drug resistance* yang merupakan kondisi ketika seseorang resisten terhadap dua atau lebih obat maupun klasifikasi obat. Lalu ada pula *cross resistance* yang merupakan resistensi suatu obat yang diikuti dengan obat lain meskipun tidak berhubungan. Resistensi didefinisikan sebagai tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotik. Resistensi antibiotik terjadi ketika mikroorganisme mengalami perubahan menyebabkan obat yang diberikan dengan tujuan untuk menyembuhkan infeksi oleh mikroorganisme menjadi tidak efektif lagi. Hal ini menjadi perhatian serius karena dapat menyebabkan kematian, menyebar, dan membebankan biaya yang besar pada individu dan masyarakat (Ketut Surya, 2014).

Penyebab dari resistensi antibiotik ini terjadi karena penggunaannya yang berlebihan dan irasional. Bahkan, 40% dari penggunaan antibiotik ini dipakai untuk hal yang kurang tepat seperti infeksi virus. Selain itu, berikut beberapa faktor yang membuat resistensi itu terjadi menurut Kemenkes RI, (2011) adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan yang kurang tepat
2. Berbagai faktor yang berhubungan dengan pasien
3. Persepsi dalam jumlah besar yang tidak terlalu penting
4. Penggunaan monoterapi dari pada menggunakan
5. Perilaku hidup kurang sehat
6. Adanya infeksi endemik ataupun epidemik
7. Promosi besar-besaran yang menimbulkan salah persepsi di kalangan orang awam (Kemenkes RI, 2011).

### 2.2.3 Penggolongan Antibiotik

Penggolongan antibiotik dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Golongan Aminoglikosida  
Amikasin, dibekasin, gentamisin, kanamisin, neomisin, netilmisin, paromonisin, sisomisin, streptomisin, tobramisin.
- b. Golongan Beta-Laktam  
Kelompok karbapenem, sefalosporin, beta-laktam monosiklik, dan penisilin.
- c. Golongan Glikopeptida  
Vankomisin, teikoplanin, ramoplanin, dan dekaplanin.
- d. Golongan Poliketida  
Makrolida, ketolida, tetrasiklin.
- e. Golongan Polimiksin  
Polimiksin dan kolistin.
- f. Golongan Kinolon (Fluorokinolon)  
Asam nalidiksat, siprofloksasin, ofloksasin, norfloksasin, levofloksasin, dan trovafloksasin.

- g. Golongan Steptrogramin  
Pristinamycin, virginiamycin, mikamycin, dan kinupristin-dalfopristin.
- h. Golongan Oksazolidinon  
Linezolid.
- i. Golongan Sulfonamida  
Kotrimoksazol dan trimetoprim.
- j. Antibiotik lain  
Seperti kloramfenikol, klindamisin, dan asam fusidat (Febiana, 2012).

#### 2.2.4 Penggunaan Obat

Penggunaan antibiotik sesuai aturan akan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat, sebaliknya penggunaan tanpa aturan mengakibatkan keefektifan antibiotik menjadi berkurang (Nuraini *et al*, 2018). Pada penggunaan obat dapat menimbulkan bahaya terjadinya reaksi-reaksi yang tidak diinginkan berupa efek samping dan efek toksik yang dapat serius dan mematikan. Oleh karena itu, pemanfaatannya sangat bergantung pada yang menggunakannya.

Penggunaan obat secara tepat memerlukan beberapa kriteria diantaranya adalah :

1. Tepat indikasi  
Tepat indikasi dilihat dari diagnosa dokter dengan kriteria pengobatan yang sesuai indikasi dari obat yang diberikan kepada masyarakat yang menggunakan antibiotik.
2. Tepat pasien  
Kriteria yang perlu diperhatikan saat menilai ketepatan dengan memperhatikan pengobatan yang sesuai dengan ketepatan pemberian obat yang tidak mempunyai kontraindikasi dan melihat kondisi penyakit penyerta yang diderita.

### 3. Tepat obat

Terapi obat dapat diputuskan jika diagnosis yang ditetapkan sudah sesuai dan tepat, sehingga obat harus memiliki indikasi yang tepat sesuai dengan diagnosa.

### 4. Tepat dosis

Pengobatan dikatakan memenuhi kriteria ketepatan dosis jika pemberian sudah sesuai dengan parameter tepat besaran dosis, frekuensi pemberian, rute pemberian, dan durasi penggunaan obat. Seseorang yang tidak memenuhi keempat kriteria tersebut tidak bisa dikatakan bahwa sudah tepat dosis (Dirga *et al*, 2021).

#### 2.2.5 Prinsip Penggunaan Antibiotik Bijak (*Prudent*)

Menurut Kemenkes RI, (2011) prinsip penggunaan antibiotik bijak adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan antibiotik bijak yaitu penggunaan antibiotik dengan spectrum sempit, pada indikasi yang ketat dengan dosis yang adekuat, interval, dan durasi pemberian yang tepat.
2. Kebijakan penggunaan antibiotik (*antibiotik policy*) ditandai dengan pembatasan penggunaan antibiotik dan mengutamakan penggunaan antibiotik lini pertama.
3. Pembatasan penggunaan antibiotik dapat dilakukan dengan menerapkan pedoman penggunaan antibiotik, penerapan penggunaan antibiotik secara terbatas (*restricted*), dan penerapan kewenangan dalam penggunaan antibiotik tertentu (*reserved antibiotics*).
4. Indikasi ketat penggunaan antibiotik dimulai dengan menegakkan diagnosis penyakit infeksi, menggunakan informasi klinis dan hasil pemeriksaan laboratorium seperti mikrobiologi, serologi, dan penunjang lainnya. Antibiotik tidak diberikan pada penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus atau penyakit yang dapat sembuh sendiri (*self-limited*).

5. Pemilihan jenis antibiotik berdasar pada :
  - a. Informasi tentang spektrum kuman penyebab infeksi dan pola kepekaan kuman terhadap antibiotik.
  - b. Hasil pemeriksaan mikrobiologi atau perkiraan kuman penyebab infeksi.
  - c. Profil farmakokinetik dan farmakodinamik antibiotik.
  - d. Melakukan deskalasi setelah mempertimbangkan hasil mikrobiologi dan keadaan klinis pasien serta ketersediaan obat.
  - e. *Costeffective*: obat dipilih atas dasar yang paling *cost effective* dan aman.
6. Penerapan penggunaan antibiotik secara bijak dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut :
  - a. Meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan terhadap penggunaan antibiotik secara bijak.
  - b. Meningkatkan ketersediaan dan mutu fasilitas penunjang, dengan penguatan pada laboratorium hematologi, imunologi, dan mikrobiologi atau laboratorium lain yang berkaitan dengan penyakit infeksi.
  - c. Menjamin ketersediaan tenaga kesehatan yang kompeten dibidang infeksi.
  - d. Mengembangkan sistem penanganan penyakit infeksi secara tim (*teamwork*).
  - e. Membentuk tim pengendali dan pemantau penggunaan antibiotik secara bijak yang bersifat multidisiplin.
  - f. Memantau penggunaan antibiotik secara intensif dan berkesinambungan.
  - g. Menetapkan kebijakan dan pedoman penggunaan antibiotik secara lebih rinci ditingkat nasional, rumah sakit, fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dan masyarakat. (Genete, 2013; Kaur Sp, Rao R& Nanda S. 2011; Sudjadi & Rohman, 2012).

## 2.3 Pengertian Puskesmas

### 2.3.1 Definisi Puskesmas

Puskesmas adalah kesatuan organisasi kesehatan fungsional pusat pengembangan kesehatan masyarakat juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat diwilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Puskesmas mempunyai wewenang dan tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya (Satrianegara, 2014).

### 2.3.2 Tugas Puskesmas

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan diwilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat (Permenkes, 2014). Puskesmas menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan (*private goods*) dan pelayanan kesehatan masyarakat (*public goods*) (Permenkes, 2014). Pelayanan kesehatan yang diberikan di puskesmas ialah pelayanan kesehatan yang meliputi peningkatan kesehatan (*promotif*), upaya pencegahan (*preventif*), pengobatan (*kuratif*), dan pemulihan kembali (*rehabilitatif*) (Permenkes, 2016).

### 2.3.3 Kategori Puskesmas

Berdasarkan kemampuan penyelenggaraan, puskesmas dikategorikan menjadi (Permenkes RI, 2014):

- a. Puskesmas non rawat inap, yaitu puskesmas yang tidak menyelenggarakan pelayanan rawat inap, kecuali pertolongan persalinan normal.
- b. Puskesmas rawat inap, yaitu puskesmas yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, sesuai pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan.

#### 2.3.4 Profil Puskesmas S. Parman

Puskesmas S. Parman didirikan pada tanggal 1 Januari 1976 dengan nama Puskesmas wilayah Banjar Utara yang dahulu dikepalai oleh Dr. Juni Jerman yang dibantu oleh 10 orang tenaga medis dan 2 orang dokter gigi. Pada mulanya Puskesmas ini berlokasi di Jalan S. Parman No. 108 yang kemudian dipindahkan ke Jalan Antasan Kecil Barat RT. 13 No. 22 Kelurahan Pasar Lama Tengah Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan dengan tujuan untuk membantu Pemerintah Kota Banjarmasin.

Bangunan Puskesmas terdiri dari 3 lantai. Lantai pertama terdiri dari ruang loket, poli lansia, ruang IGD, poli KIA, apotek, gudang obat, laboratorium, wc pria, dan wanita serta wc khusus lansia/berkebutuhan khusus. Lantai kedua terdiri dari ruang kepala puskesmas, ruang kepala tata usaha, ruang menyusui, poli gizi, poli umum, poli MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit) dan anak, KIR kesehatan, poli PKPR (penyuluhan pelayanan Kesehatan Peduli Remaja) dan konsultasi, poli imunisasi, poli gigi, tempat bermain anak, wc dan dapur. Sedangkan dilantai ketiga terdiri dari aula pertemuan, mushola, tempat wudhu dan ruang kesling dan ruang verifikator keuangan.

#### 2.3.5 Visi dan Misi Puskesmas S. Parman

##### a. Visi

Menjadikan Puskesmas S. PARMAN sebagai Puskesmas BLUD Yang terbaik dan terkemuka Di Kecamatan Banjarmasin Tengah Tahun 2025.

##### b. Misi

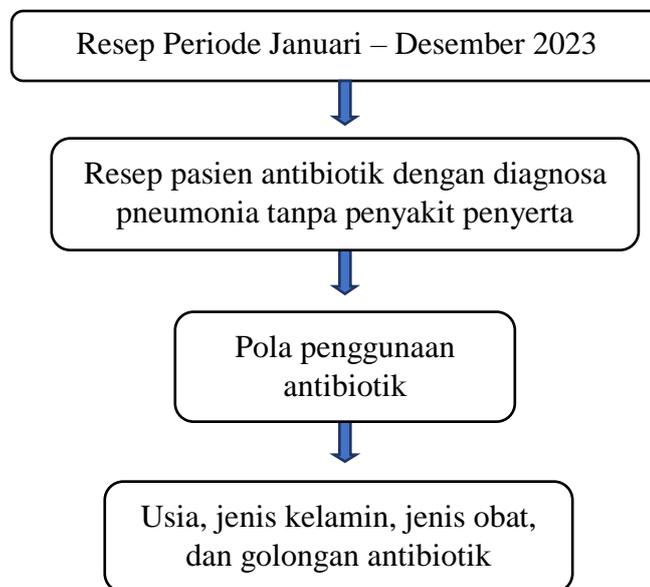
1. Memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, terjangkau dan berkeadilan.
2. Membangun profesionalisme dengan memberikan pelayanan kesehatan yang optimal baik bagi individu, keluarga dan masyarakat.

3. Mendorong kemandirian perilaku sehat bagi masyarakat di wilayah Puskesmas S. Parman.
4. Menggerakkan peran aktif masyarakat dalam mewujudkan lingkungan sehat.

#### 2.4 Kerangka Konsep

Kerangka Konsep adalah uraian tentang hubungan antara variabel-variabel yang terkait dengan masalah penelitian dan di bangun berdasarkan kerangka teori atau kerangka pikir atau hasil studi sebelumnya sebagai pendoman penelitian (Supardi, 2014).

Kerangka konsep pada penelitian ini adalah :



**Gambar 2. 1** Kerangka Konsep