

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pneumonia merupakan keadaan patologis yang terjadi karena adanya peradangan pada jaringan paru-paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan virus. Bakteri merupakan penyebab umum terjadinya pneumonia, namun virus jamur serta parasit juga dapat menjadi penyebab pneumonia (Sattar & Sharma, 2024). Infeksi pada pneumonia ini menyebabkan peradangan pada alveoli di salah satu atau bahkan di kedua paru. Peradangan tersebut mengakibatkan alveoli penderita dipenuhi cairan atau nanah sehingga membuat penderitanya sulit bernapas (Kemenkes, 2022).

Pneumonia merupakan infeksi yang dapat menimbulkan angka kesakitan dan angka kematian yang cukup tinggi khususnya pada usia lanjut dan pasien komorbid. Faktor lain yang dapat meningkatkan risiko infeksi pneumonia yaitu kebiasaan merokok, malnutrisi, bronkitis kronik, serta asma (Kemenkes, 2022).

Menurut WHO (2022), pneumonia menyebabkan kematian hingga 740.180 anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2019, terhitung 14% dari seluruh kematian anak dibawah usia 5 tahun dan 22% dari seluruh kematian pada anak berusia 1 sampai 5 tahun. Kasus pneumonia banyak terjadi di Negara berkembang seperti Asia Tenggara ( 2.500 kasus per 100.000 anak) dan Afrika (1.620 kasus per 100.000 anak) (WHO, 2022).

Kasus pneumonia dapat menyerang seluruh usia, dari usia bayi hingga dewasa. Data yang diperoleh dari Riset Kesehatan Dasar (2018), kasus pneumonia di Indonesia mencapai 1.017.209 jiwa dan banyak terjadi pada usia produktif, yaitu mencapai 684.794 jiwa dengan kasus terbanyak pada usia 15-24 tahun, yaitu sebanyak 165.644 jiwa. Provinsi Lampung menempati urutan ke-7 dari 34 Provinsi di Indonesia dengan kasus pneumonia sebanyak 32.148 jiwa (Kemenkes RI, 2018). Selain kasus pneumonia yang banyak terjadi pada usia produktif, kasus pneumonia pada usia balita juga cukup tinggi. Menurut Profil Kesehatan Indonesia, jumlah kunjungan balita kesulitan bernapas pada tahun 2019 (7.047.834 kunjungan), pada tahun 2020

(4.972.553 kunjungan), dan pada tahun 2021 (4.432.177 kunjungan). Secara nasional, temuan kasus pneumonia pada balita di tahun 2021 sebesar 31,4%. Terdapat beberapa provinsi yang sudah mencapai temuan pneumonia pada balita antara lain Jawa Timur (50,0%), Banten (46,2%), dan Lampung (40,6%) (Kemenkes RI, 2021).

Kota Metro merupakan salah satu Kabupaten/Kota di Lampung yang memiliki kasus pneumonia sebanyak 88 kasus di tahun 2020, dan terjadi penurunan di tahun 2021 menjadi 38 kasus. (Dinkes Kota Metro, 2021).

Dalam penatalaksanaan pneumonia, pasien terdiagnosa pneumonia yang didasarkan pada gejala klinis, pemeriksaan fisik, dan CT scan paru-paru, selanjutnya akan dilakukan identifikasi penyebab infeksi pneumonia. Hal ini dapat dilakukan melalui pemeriksaan kultur sputum. Hasil kultur sputum dapat membantu dalam mengidentifikasi jenis bakteri penyebab dan menentukan antibiotik yang paling efektif (Pangandaheng, dkk 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan Ulfaturrahmi (2020) di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, diperoleh hasil bahwa 40% dari total sampel didapatkan Gram positif sebagai penyebab infeksi pneumonia dengan bakteri paling banyak yaitu *Staphylococcus aureus* (27%) dan *Streptococcus pneumoniae* (13%).

Penelitian yang dilakukan Fathin, dkk (2022) di RS Universitas Sumatera Utara menyatakan bahwa kelompok bakteri yang mendominasi sebagai penyebab pneumonia adalah bakteri Gram negatif (69,4%) dan (30,6%) lainnya disebabkan oleh bakteri Gram positif. *Klebsiella pneumoniae* merupakan bakteri dengan kasus terbanyak dari bakteri Gram negatif yaitu sebanyak 43 bakteri dan *Streptococcus alpha haemolyticus* adalah bakteri dengan kasus terbanyak dari bakteri Gram positif yaitu sebanyak 19 bakteri.

Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Roslina, dkk (2023) di RSup Haji Adam Malik Medan yang menyatakan bahwa bakteri penyebab pneumonia yang banyak ditemukan adalah bakteri Gram negatif berupa *Klebsiella pneumoniae* (32,3%), *Acinetobacter baumannii* (27,4%), *Pseudomonas aeruginosa* (19,4%), dan bakteri Gram positif yang paling

banyak ditemukan berupa *Staphylococcus aureus* (9,7%) dan *Streptococcus pneumoniae* (6,5%).

RSUD Jendral Ahmad Yani merupakan Rumah Sakit tipe B milik pemerintah yang terletak di wilayah Metro Pusat, Kota Metro. Rumah sakit ini memberikan pelayanan kesehatan dengan fasilitas medis yang memadai salah satunya yaitu laboratorium mikrobiologi yang melakukan pemeriksaan kultur sputum, sehingga RSUD Jendral Ahmad Yani menjadi rumah sakit rujukan untuk wilayah Metro dan sekitarnya. Penelitian ini memiliki keterbaruan selain ingin mengetahui jumlah penderita pneumonia di tahun 2022-2023 di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro, peneliti juga dapat mengetahui spesies bakteri yang paling mendominasi menyebabkan infeksi pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti melakukan penelitian mengenai gambaran bakteri penyebab infeksi pada pasien pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2022-2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang adalah bagaimana gambaran bakteri penyebab infeksi pada penderita pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro pada tahun 2022-2023.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Mengetahui bakteri penyebab infeksi pada penderita pneumonia yang dilakukan kultur sputum di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro Tahun 2022-2023.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengetahui jumlah dan persentase penderita pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro pada tahun 2022-2023.
- b. Mengetahui jumlah dan persentase karakteristik penderita pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro pada tahun 2022-2023 berdasarkan kelompok usia.

- c. Mengetahui jumlah dan persentase karakteristik penderita pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro pada tahun 2022-2023 berdasarkan jenis kelamin.
- d. Mengetahui jumlah dan persentase bakteri penyebab infeksi pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro tahun 2022-2023 berdasarkan pewarnaan Gram dan spesies bakteri.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dalam bidang kajian terkait tentang bakteri penyebab infeksi pneumonia serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

##### **2. Manfaat Aplikatif**

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti serta menerapkan ilmu yang peneliti peroleh selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis khususnya di bidang Bakteriologi. Menambah informasi bagi institusi terkait tentang bakteri penyebab infeksi pneumonia dengan harapan dapat membantu dalam pencegahan dan pengendalian penyakit pneumonia.

#### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini di bidang Bakteriologi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain penelitian *retrospektif*. Dalam penelitian ini dilakukan pengambilan data dari rekam medik pasien berupa jenis kelamin, usia seluruh pasien pneumonia dan hasil pemeriksaan kultur sputum. Variabel penelitian ini yaitu penderita pneumonia. Lokasi penelitian ini dilakukan di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien pneumonia di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro tahun 2022-2023. Sampel penelitian yang digunakan adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria yaitu pasien dengan diagnosa pneumonia dan dilakukan pemeriksaan kultur sputum. Analisa data menggunakan univariant yaitu menghitung persentase dari variabel penelitian.