

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi saluran pernafasan bagian bawah menempati peringkat kedua penyebab mortalitas tertinggi berdasarkan data dari 188 negara di dunia pada tahun 2013 dengan total kematian 2.7 juta jiwa yang dilaporkan oleh *Global Burden of Disease Study*.¹ Sedangkan di Indonesia, menurut Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan yaitu 2% dengan kelompok usia anak-anak dan lansia menempati peringkat tinggi.² Pada tahun 2019, *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa infeksi saluran pernafasan bagian bawah dapat mengurangi angka harapan hidup sebanyak 2 tahun.³

Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan akut yang dapat menular, dimana adanya inflamasi pada parenkim atau jaringan paru disebabkan oleh mikroorganisme seperti jamur, bakteri atau virus dan dapat terjadi diujung bronkiol dan alveoli.⁴ Alveoli merupakan kantung kecil pada paru-paru, dimana saat bernafas akan terisi oleh udara. Sedangkan pada pneumonia, alveoli akan berisi nanah dan cairan sehingga menyebabkan nyeri saat bernafas dan membatasi asupan oksigen. Pada pasien dengan usia sangat muda, manula dan pasien dengan kondisi kritis pengobatan klinik menjadi sangat berat.⁵ Hal ini dikarenakan pada usia dan kondisi tersebut, sistem imun dalam tubuh akan rendah. Pneumonia yang umum terjadi disebabkan oleh bakteri dan virus. Penularan infeksi ini dapat terjadi

di lingkungan masyarakat yang dikenal sebagai *Community-Acquired Pneumonia* (CAP) ataupun di lingkungan rumah sakit yang dikenal sebagai *Hospital-Acquired Pneumonia* (HAP).⁶

Pneumonia yang diperoleh dari komunitas atau CAP merupakan pneumonia yang menyebabkan mortalitas paling umum di seluruh dunia.⁷ Infeksi ini secara umum disebabkan oleh bakteri gram positif dan gram negatif yaitu spesies *Streptococcus viridans*, *Acinetobacter baumannii* dan *Klebsiella pneumoniae* sebagai bakteri yang paling banyak teridentifikasi.⁸ Pada tahun 2016, penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang didapatkan mikroorganisme *Klebsiella pneumoniae* sebagai mikroba tertinggi dengan 55.23% yang teridentifikasi pada pasien CAP.⁹ Pada tahun 2017, penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar melaporkan bahwa *Streptococcus sp.* diantaranya *Streptococcus mitis/ Streptococcus oralis* dan *Streptococcus pneumonia* merupakan spesies yang paling banyak diidentifikasi yaitu 38.9% dari pasien CAP.¹⁰ Selain itu, *Streptococcus pneumonia* juga menjadi mikroba tertinggi dengan 31% yang diisolasi dari pasien CAP di Rumah Sakit Mangalore Coastal, India pada tahun 2014.¹¹

CAP yang disebabkan bakteri diberikan terapi antibiotik sebagai dasar pengobatan. Pengobatan awal diberikan terapi antibiotik secara empiris karena diagnosis pasien CAP dilakukan berdasarkan alasan klinis dimana organisme penyebab tidak dapat diidentifikasi dengan jelas. Setelah itu, dilakukan diagnosis mikrobiologi pada pasien CAP di rumah sakit yang secara umum menggunakan kultur darah dan kultur sputum dengan sensitivitas masing-masing 30% dan 57%.

Diagnosis tersebut dianggap kurang sensitif dan cepat, sehingga tenaga kesehatan memilih penggunaan antibiotik spektrum luas dalam pengobatan pasien CAP yang penggunaannya dapat menyebabkan penyebaran resistensi mikroba.^{6,7}

Resistensi mikroba terhadap antibiotik terjadi akibat penggunaan antibiotik yang tidak tepat ataupun tidak terkontrol, sehingga dapat menyebabkan peningkatan efek samping dan toksisitas, pemborosan biaya serta tidak tercapainya efek yang diinginkan dalam pengobatan, resistensi terhadap antibiotik pada CAP juga terjadi karena pola mikroba yang menginfeksi tidak diketahui dan menjadi faktor mortalitas yang terus meningkat pada infeksi CAP.^{4,8,9} Resistensi mikroba pada infeksi CAP sudah terjadi di beberapa rumah sakit. Di RSUP Sanglah Denpasar, resistensi mikroba yang paling banyak diidentifikasi yaitu terhadap antibiotik Cefazolin.¹⁰ Sedangkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang, resistensi yang paling banyak diidentifikasi yaitu terhadap antibiotik Ampisilin.⁹

1.2 Tujuan Skripsi

Skripsi ini bertujuan untuk menganalisis profil bakteri patogen CAP dan resistensi mikroba terhadap antibiotik pada pasien CAP di beberapa rumah sakit Indonesia. Sehingga diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan pengetahuan terutama dalam referensi ilmiah bagi tenaga kesehatan sebagai pertimbangan pemilihan antibiotik empiris pada pasien CAP agar didapatkan pengobatan yang efektif dan dapat menurunkan kejadian resistensi.

1.3 Luaran Skripsi

Skripsi ini kemudian dibuat dalam bentuk *review* artikel yang telah di-*submit* di Jurnal Sains Farmasi dan Klinis terakreditasi SINTA 2 dengan status *awaiting assignment* (menunggu penilaian).

