

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit menular pada saluran pernapasan atas atau bawah dengan spektrum infeksi yang bervariasi, mulai dari ringan hingga mematikan, tergantung pada patogen penyebab serta faktor lingkungan (WHO, 2020). ISPA tergolong *Airborne Disease*, yang mudah menular melalui udara dan menjadi penyebab utama morbiditas serta mortalitas global, terutama di daerah dengan sanitasi buruk (WHO, 2020). Infeksi ini dapat tidak bergejala atau ringan hingga kondisi serius, dipengaruhi oleh lingkungan dan kesehatan individu (St. Rosmanely et al., 2023). Gejala ISPA meliputi demam, lemas, kehilangan nafsu makan, muntah, sensitivitas cahaya, batuk, produksi lendir, napas berbunyi, dan kesulitan bernapas, yang jika tidak ditangani dapat menyebabkan kegagalan pernapasan hingga kematian (Wahyudi & Zaman, 2022).

Setiap tahun tercatat bahwa mortalitas ISPA dapat mencapai 4,25 juta setiap tahun di dunia. ISPA sering juga disebut sebagai *The Forgotten Pandemic* atau pandemi yang terlupakan (WHO, 2021). Pada tahun 2020 kasus ISPA menjadi kasus tertinggi di Kota Medan (BPS SUMUT, 2020).

Mikroorganisme yang dapat menyebabkan ISPA termasuk infeksi bakteri. Salah satu ~~jenis~~ yang sering terlibat dalam ISPA adalah *Klebsiella pneumoniae*, bakteri gram negatif yang dapat menyebabkan pneumonia, sepsis, dan infeksi nosokomial lainnya (Smith et al., 2022).

Klebsiella pneumoniae dapat mengkolonisasi mukosa orofaring dan saluran gastrointestinal manusia serta menunjukkan virulensi dan resistensi antibiotik yang tinggi (Aghamohammad et al., 2020). Bakteri ini menjadi penyebab utama pneumonia di Amerika Serikat dan menyumbang 3%–8% dari infeksi nosokomial (Aghamohammad et al., 2020). Selain itu, *Klebsiella pneumoniae* merupakan bakteri gram negatif yang paling banyak diisolasi dari sputum (Siahaan et al., 2021). Kemampuannya mengembangkan resistensi antibiotik menjadikannya penyebab utama infeksi yang sulit diobati di rumah sakit (Johnson et al., 2023), dengan prevalensi yang meningkat terutama pada pasien imunokompromais (Lee et al., 2020). Oleh karena itu, identifikasi dan

karakterisasi *Klebsiella pneumoniae* dari sputum pasien ISPA sangat penting untuk menentukan strategi pengobatan yang tepat dan mencegah penyebaran infeksi lebih lanjut.

Penelitian sebelumnya oleh Dorawati et al., 2021 bahwa diperoleh 15 sampel sputum dari pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi bahwa keseluruhan sampel tersebut di uji melalui penanaman pada media *Mac Conkey Agar* (MCA). Hasil penanaman pada MCA menunjukkan adanya pertumbuhan bakteri pada 13 sampel (86,6%) dari total sampel sedangkan 2 sampel 13% dari total sampel tidak menunjukkan adanya pertumbuhan bakteri.

Rumah Sakit Umum (RSU) Bunda Thamrin Medan yang beralamat di Jalan Sei Batang Hari No. 28-30-42, merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang aktif menangani kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). Data dari Dinas Kesehatan Kota Medan menunjukkan bahwa pada tahun 2020 tercatat 122 kasus ISPA, diikuti dengan 621 kasus pada tahun 2021, dan lonjakan signifikan menjadi 935 kasus pada tahun 2022. Pada tahun 2023, hingga Juli, tercatat 861 kasus ISPA. Kenaikan jumlah kasus ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk perubahan cuaca, kelelahan, dan penularan dalam keluarga. Dalam upaya meningkatkan diagnosis dan penanganan, RSU Bunda Thamrin Medan dipilih sebagai tempat untuk melakukan identifikasi bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada sampel sputum pasien ISPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi bakteri tersebut di wilayah Medan.

Berdasarkan latar belakang ini, maka penulis bermaksud melakukan penelitian untuk mengidentifikasi bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada pasien penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut di RSU Bunda Thamrin Medan

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dibuat satu rumusan masalah untuk mengetahui apakah pasien ISPA yang di rawat di RSU Bunda Thamrin Medan disebabkan oleh bakteri *Klebsiella pneumoniae*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui keberadaan bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada sputum pasien penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut di RSUD Bunda Thamrin Medan

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada sputum pasien penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut di RSUD Bunda Thamrin Medan

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi tambahan mengenai identifikasi *Klebsiella pneumoniae* pada pasien penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), khususnya di RSUD Bunda Thamrin Medan
2. Membantu tenaga medis dalam meningkatkan akurasi diagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang disebabkan oleh *Klebsiella pneumoniae*
3. Sebagai sumber untuk meningkatkan wawasan, pengetahuan, pengalaman terkait dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dalam identifikasi bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada sampel sputum penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)