

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah salah satu permasalahan yang sering dijumpai di masyarakat karena dapat dengan mudah menyebar di masyarakat. Berdasarkan lokasinya ISPA dibagi menjadi Infeksi saluran pernapasan bagian atas dan Infeksi Saluran pernafasan bagian bawah (Dorawati et al., 2021). Infeksi Saluran Pernapasan Bawah (ISPB) merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di berbagai negara, termasuk Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). ISPB mencakup infeksi yang terjadi pada saluran napas bagian bawah seperti bronkitis, bronkiolitis, pneumonia, dan Penyakit Paru Obstruksi Kronis. Penyakit ini sering menimbulkan gejala berupa batuk produktif, sesak napas, demam, nyeri dada, dan peningkatan produksi sputum. Kondisi tersebut dapat berkembang menjadi lebih berat apabila tidak ditangani secara tepat (Bordi et al., 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Tahun 2020 pada negara berkembang angka kematian akibat Infeksi saluran Pernapasan mencapai 4,25 juta per tahun di dunia, 98% diantaranya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah. Di Indonesia, infeksi saluran pernapasan bawah juga masih menjadi salah satu penyebab utama kunjungan pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Sebagian besar kasus ISPB disebabkan oleh infeksi bakteri, baik bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Beberapa bakteri yang sering ditemukan pada kultur sputum

pasien ISPB antara lain *Klebsiella sp*, *Staphylococcus sp*, *Pseudomonas sp*, dan *Streptococcus pneumonia* (Lubis et al., 2016) dan juga disebabkan oleh *Acinetobacter Baumannii* (Latar et al., 2025)

Pemeriksaan kultur sputum dan uji kepekaan antibiotik merupakan pemeriksaan penting dalam menegakkan diagnosis ISPB serta membantu dokter dalam menentukan terapi antibiotik yang tepat, dan pembatasan penggunaan antibiotika spektrum luas. Sebelum hasil kultur dan uji kepekaan diperoleh, penatalaksanaan ISPB umumnya menggunakan terapi antibiotik empiris. Namun, penggunaan antibiotik yang tidak rasional dan berlebihan dapat meningkatkan terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik saat ini menjadi tantangan serius dalam dunia kesehatan karena menyebabkan terapi menjadi kurang efektif, memperpanjang masa perawatan pasien, meningkatkan biaya pengobatan, serta meningkatkan angka kematian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Salah satu bentuk resistensi yang banyak ditemukan adalah MDRO, yaitu bakteri yang resisten terhadap minimal satu antibiotik dalam tiga atau lebih golongan antibiotik (Andriyani, 2025).

Kejadian MDRO pada pasien ISPB semakin meningkat, terutama pada pasien rawat inap dengan usia lanjut dan komorbid (*World Health Organization*, 2023). Usia lanjut dikaitkan dengan penurunan fungsi imun (*immunosenescence*), sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi dan kolonisasi bakteri resisten. Selain itu, pasien usia lanjut cenderung memiliki riwayat penggunaan antibiotik berulang serta rawat inap berulang yang dapat meningkatkan risiko seleksi bakteri resisten (Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia, 2023). Komorbid adalah keberadaan satu atau lebih penyakit atau kondisi medis tambahan yang terjadi bersamaan dengan penyakit utama pada individu yang sama (World Health Organization, 2016). Penyakit komorbid seperti diabetes melitus, gagal ginjal kronik, dan penyakit jantung berhubungan dengan peningkatan risiko infeksi berat dan penggunaan antibiotik spektrum luas yang berkontribusi terhadap munculnya MDRO (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2022).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Buleleng sebagai rumah sakit rujukan di Bali Utara memiliki kasus ISPB yang cukup tinggi. Berdasarkan data Laboratorium Mikrobiologi RSUD Kabupaten Buleleng tahun 2025, terdapat 607 pasien dengan diagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Bawah (ISPB) yang menjalani pemeriksaan kultur sputum dan uji kepekaan antibiotik. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebanyak 148 pasien teridentifikasi positif MDRO. Temuan tersebut menunjukkan masih tingginya kejadian resistensi antibiotik, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hasil positif MDRO pada pasien ISPB tersebut, khususnya faktor usia dan komorbid. Berdasarkan latar belakang dan data tersebut, penulis ingin meneliti hubungan usia dan komorbid terhadap hasil positif *multidrug-resistant organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di RSUD Kabupaten Buleleng.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Usia dan Komorbid Terhadap

Hasil Positif *Multidrug-resistant Organisms* Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Bawah di RSUD Kabupaten Buleleng?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan usia dan komorbid terhadap hasil positif *multidrug-resistant organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Buleleng

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi distribusi hasil positif *multidrug-resistant organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Buleleng.
- b. Mengidentifikasi distribusi karakteristik hasil positif *multidrug-resistant organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Buleleng meliputi usia dan komorbid pasien.
- c. Menganalisis hubungan usia terhadap hasil positif *multidrug-resistant organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Buleleng
- d. Menganalisis hubungan komorbid terhadap hasil positif *multidrug-resistant organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Buleleng

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan

penulis serta tenaga kesehatan, khususnya tenaga teknologi laboratorium medis, mengenai hubungan antara usia komorbid terhadap hasil positif *Multidrug-resistant Organisms* pada pasien infeksi saluran pernapasan bawah di Rumah sakit Umum Kabupaten Buleleng

2. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi RSUD Buleleng

Memberikan data epidemiologi lokal mengenai faktor risiko kejadian MDRO pada pasien ISPB sehingga dapat menjadi dasar dalam:

- 1) Penyusunan kebijakan penggunaan antibiotik yang lebih rasional
- 2) Penguatan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA)
- 3) Penentuan terapi empiris berbasis risiko pasien
- 4) Evaluasi pola resistensi tahunan di rumah sakit

b. Bagi Program PPRA (Pengendalian Resistensi Antimikroba)

- 1) Dasar identifikasi kelompok pasien berisiko tinggi (usia lanjut dan komorbid)
- 2) Bahan pertimbangan dalam penyusunan panduan antibiotik empiris
- 3) Dasar monitoring dan audit penggunaan antibiotik

c. Bagi laboratorium mikrobiologi klinik

- 1) Memberikan gambaran pola kejadian MDRO berdasarkan faktor klinis pasien
- 2) Mendukung optimalisasi pemeriksaan kultur dan uji kepekaan antibiotik
- 3) Menjadi dasar pelaporan surveilans resistensi rutin

d. Bagi tenaga kesehatan (dokter dan perawat)

- 1) Membantu dalam pengambilan keputusan terapi antibiotik awal

- 2) Meningkatkan kewaspadaan pada pasien usia lanjut dengan komorbid
- 3) Mendorong pendekatan terapi berbasis hasil kultur dan uji kepekaan

e. Manfaat bagi masyarakat

Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang hubungan usia dan komorbid terhadap kejadian MDRO pada pasien penderita Infeksi Saluran Napas Bawah (ISPB).

f. Bagi peneliti selanjutnya

Menjadi referensi untuk penelitian lanjutan terkait faktor risiko MDRO pada pasien infeksi saluran perapasan bawah (ISPB).