

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gelombang varian Delta *Coronavirus Disease-19* (COVID-19) menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah rawatan sekitar 60 persen dibandingkan dengan varian Alfa.^{1,2} Data di Amerika Serikat menunjukkan tingkat rawat inap terkait COVID-19 meningkat setelah varian Delta muncul dengan risiko relatif untuk masuk ke *Intensive Care Unit* (ICU) lebih tinggi yaitu berkisar 14,33 kali.³⁻⁵ Laporan yang sama juga ditemukan di Indonesia, berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan yang dikutip dalam laporan perekonomian tahun 2021, terdapat peningkatan *Bed Occupancy Rate* (BOR) sebesar 63,31% pada bulan juli 2021 bertepatan dengan kemunculan varian delta yang sedang meningkat drastis. Peningkatan BOR ini disebabkan banyak pasien yang memiliki klinis berat hingga kritis.⁶ Huang C dan Graselli G melaporkan sebanyak 40% pasien COVID-19 yang dirawat memerlukan ruangan ICU.^{7,8} Peningkatan angka rawatan di intensif selama periode COVID-19 berdampak pada meningkatnya penggunaan obat-obatan termasuk antibiotik pada era tersebut.

Pemberian antibiotik empiris harus berdasarkan diagnosis klinis, epidemiologi lokal, data yang diduga kuat oleh karena infeksi bakteri sekunder.⁹ Kondisi di lapangan sering tidak sesuai dengan pedoman yang telah dikeluarkan, masih terdapat penggunaan antibiotik tidak rasional terutama pada saat COVID-19. Pedoman tatalaksana pasien COVID-19 sebenarnya tidak membutuhkan antibiotik sebagaimana pedoman yang dikeluarkan oleh *University of Michigan* yang menganjurkan pemberian antibiotik pada pasien COVID-19 dengan klinis infeksi bakteri sekunder dengan kadar *Procalcitonin* (PCT) > 0,25ng/ml.¹⁰ Pedoman tatalaksana pneumonia COVID-19 di Indonesia yang dibuat oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) juga menyatakan pemberian antibiotik diberikan bila terdapat kondisi sepsis dan menyatakan pemberian

antibiotik empiris yang tepat 1 jam setelah identifikasi sepsis pada pasien COVID-19.

Studi meta-analisis dari 154 penelitian yang mengikutsertakan 30.623 pasien COVID-19 menyatakan sebanyak 74,6% pasien diresepkan antibiotik akan tetapi pemberian antibiotik ini diperkirakan melebihi jumlah pasien yang mengalami infeksi bakteri sekunder.^{11, 12} Kejadian resisten antibiotik termasuk 10 besar ancaman teratas yang membahayakan kesehatan global. Sejauh ini, lebih dari 2,8 juta infeksi dengan resistensi antibiotik terjadi setiap tahun di Amerika Serikat, kejadian ini semakin meningkat semenjak terjadinya wabah COVID-19.^{13,14} Sulayyim HJ melaporkan bahwa sekitar 72% pasien yang dirawat di rumah sakit akibat COVID-19 diobati dengan antibiotik, sedangkan kurang dari 20% dari pasien yang memiliki infeksi bakteri sekunder di ruang ICU.¹⁵ Penggunaan antibiotik yang berlebihan akan menimbulkan resistensi antibiotik yang berpotensi menjadi pedang bermata dua setelah era pandemi COVID-19.

Penelitian Sharifipor E melaporkan beberapa kejadian infeksi bakteri mematikan yang disebabkan oleh mikroorganisme resisten antibiotik pada pasien COVID-19. *Staphylococcus aureus* dan *Acinetobacter baumannii* merupakan bakteri yang paling banyak mengalami resistensi terhadap antibiotik spektrum luas. Antibiotik spektrum luas sebagian besar digunakan pada pasien kritis karena adanya infeksi bakteri.¹⁶ Vijey S dan Giacobbe melaporkan pada pasien COVID-19 di ICU didapatkan tingginya tingkat resistensi antibiotik golongan karbapenem pada kuman *Acinetobacter baumannii* (92,6%) dan *Klebsiella pneumonia* (72,8%).^{17,18} Karbapenem merupakan antibiotik yang sering diberikan pada pasien kritis di ICU.¹⁹ Penelitian oleh Lau et al tahun 2022 menyatakan sebanyak 86,8% pasien COVID-19 yang dirawat di ICU diresepkan karbapenem dalam terapi empiris.²⁰ Sejak awal tahun 2020, situasi ini telah meluas secara global dan mungkin telah mendukung evolusi mikroorganisme yang sangat kebal, yang mungkin berperan penting dalam memperburuk keadaan beberapa pasien, terutama yang dirawat di ICU.¹⁵

Penyalahgunaan antibiotik dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti *Multi-Drug Resistant* (MDR), pengobatan yang lebih mahal, efek samping, dan

timbulnya kejadian superinfeksi yang sulit diobati.¹⁴ Penelitian Millenia A N di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta menilai rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien COVID-19 dengan infeksi bakteri sekunder dengan menggunakan metode *Gyssens* ditemukan penggunaan antibiotik rasional sebanyak 51,2%, dan tidak rasional sebanyak 48,8%.²¹ Kejadian resistensi antibiotik membuat sulitnya dilakukan pengendalian infeksi pada pasien. Analisis sistematis yang diterbitkan pada tahun 2022 menunjukkan bahwa 0,9–1,7 juta kematian disebabkan oleh resistensi antibiotik, yang akan menjadikan resistensi sebagai salah satu penyebab utama kematian secara global. ²² Pinte L et al melaporkan kematian pasien COVID-19 pada kelompok yang diberikan antibiotik tidak rasional 6,1 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok antibiotik rasional.²³

Berdasarkan data diatas, pasien COVID-19 yang dirawat di ruang intensif perlu untuk dievaluasi terkait penggunaan antibiotik demi terwujudnya pengendalian resistensi antibiotik dan mutu pelayanan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens* dan hubungan dengan luaran pasien COVID-19 di ruang intensif RSUP Dr. M Djamil”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah evaluasi hasil penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens* dan bagaimana hubungannya dengan hasil luaran pasien COVID-19 di ruang intensif RSUP Dr. M Djamil?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui evaluasi hasil penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens* dan hubungan dengan hasil luaran pasien COVID-19 di ruang intensif RSUP Dr. M Djamil

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien COVID-19 yang mendapatkan antibiotik di ruang intensif

2. Distribusi frekuensi karakteristik pasien berdasarkan rasionalitas penggunaan antibiotik di ruang intensif COVID-19
3. Distribusi frekuensi rasionalitas penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens* di ruang intensif COVID-19
4. Distribusi frekuensi penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens*
5. Mengetahui hubungan rasionalitas penggunaan antibiotik dengan luaran pasien COVID-19 di ruang intensif

1. 4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Menjadi sarana untuk mengetahui pemilihan penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens*.

1.4.2 Bagi Rumah Sakit

Memperoleh informasi, monitoring dan bahan pertimbangan tentang penggunaan antibiotik berdasarkan metode *Gyssens*.

1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai evaluasi penggunaan antibiotik rasional dan tidak rasional.

