

BAB 1**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Penemuan antibiotik pada awal abad ke-20 dianggap sebagai sebuah terobosan besar dalam dunia medis. Akan tetapi, penggunaannya yang bebas dan tidak terkontrol menyebabkan beberapa bakteri menjadi resisten terhadap antibiotik. Hal ini disebabkan oleh beberapa mekanisme spesifik, pada beberapa spesies bakteri gram-negatif, mekanisme yang dilakukan untuk beradaptasi terhadap antibiotik adalah dengan memproduksi enzim beta-lactamase yang dapat menghidrolisis antibiotik dari kategori beta-laktam (Rawat dan Nair, 2010).

ESBL merupakan enzim yang dihasilkan oleh beberapa bakteri gram negatif yang menyebabkan resistensi terhadap antibiotik beta-laktam (Shakya *dkk.*, 2017). Angka infeksi bakteri penghasil ESBL di seluruh dunia pada beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan. Di Amerika Serikat, laporan dari CDC mencatat bahwa angka infeksi bakteri penghasil ESBL sebesar 50% (Frieden, 2019). Penelitian berbeda yang dilakukan di tiga rumah sakit besar di N'Djamena, Chad juga menunjukkan angka infeksi yang serupa, yakni sebesar 48% (Mahamat, *dkk.*, 2019). Kemudian dampak yang dihasilkan dari angka yang tinggi ini antara lain salah satunya adalah bertambahnya waktu rawat hingga 7 hari dan bertambahnya biaya jaminan kesehatan hingga sekitar 40.000 dolar setiap tahunnya (Perdana, *dkk.* 2017).

Menurut penelitian Suwantararat dan Carroll (2016) yang dilakukan di kawasan Asia Tenggara, Indonesia termasuk negara dengan data yang terbatas mengenai infeksi mikroorganisme yang resisten terhadap antibiotika. Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2017 oleh Herdiyanti, *dkk* (2019) menunjukkan bahwa bakteri penghasil ESBL menyebabkan infeksi saluran kemih pada 167 pasien. Sebagai perbandingan penelitian lain di Indonesia dilakukan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru untuk mengetahui prevalensi bakteri penghasil ESBL di Instalasi Perawatan Intensif Dewasa menghasilkan angka sebesar 53,4% untuk *Klebsiella pneumoniae* dan 75% untuk *Escherichia coli* (Anggraini *dkk.*, 2018). Sebagai perbandingan, data dari penelitian yang dilakukan Hidayat (2016) untuk mengenali pola bakteri dan resistensi antibiotiknya di ICU dan Perinatologi RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek Lampung menghasilkan data pola resistensi antibiotik Penisilin sebagai antibiotik yang tingkat resistensinya paling tinggi. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penelitian untuk menggambarkan profil terkait bakteri penghasil ESBL di Ruang Observasi Intensif dan infeksi yang diakibatkannya perlu dilakukan agar manajemen yang efektif dapat dirancang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran mikrobiologis dan pola resistensi pasien dengan infeksi bakteri penghasil ESBL di Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2019-2020?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran pasien dengan infeksi bakteri penghasil ESBL di Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2019-2020 beserta dengan hasil pemeriksaan mikrobiologis dan pola resistensi pasien

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui usia pasien Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo periode 2019-2020 dengan infeksi bakteri penghasil ESBL
2. Mengetahui jenis kelamin pasien Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo periode 2019-2020 dengan infeksi bakteri penghasil ESBL
3. Mengetahui alat invasif yang digunakan oleh pasien Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo periode 2019-2020 dengan infeksi bakteri penghasil ESBL
4. Mengetahui sampel kultur pasien Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo periode 2019-2020 dengan infeksi bakteri penghasil ESBL
5. Mengetahui spesies bakteri penginfeksi pasien Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo periode 2019-2020 dengan infeksi bakteri penghasil ESBL

6. Mengetahui pola resistensi antibiotik pada pasien Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo periode 2019-2020 dengan infeksi bakteri penghasil ESBL

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan infeksi bakteri penghasil ESBL di Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi untuk perumusan penanganan dan pencegahan infeksi bakteri penghasil ESBL di Ruang Observasi Intensif RSUD Dr. Soetomo.