

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sepsis adalah suatu sindrom klinis yang disebabkan oleh disregulasi respon inflamasi sistemik terhadap infeksi. Sepsis menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada neonatus di seluruh dunia.<sup>1</sup> Sepsis neonatorum merupakan suatu sindrom klinis dengan gejala infeksi sistemik yang diikuti dengan bakterimia dan terjadi pada bulan pertama kehidupan.<sup>2</sup> Sepsis neonatorum merupakan komplikasi yang serius dan ditakuti, terutama pada bayi prematur dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Bayi prematur memiliki pertahanan fisik yang lemah dan fungsi kekebalan yang imatur sehingga rentan terhadap invasi bakteri.<sup>3,4</sup>

Menurut data *United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation* (UN IGME), terdapat 5 juta anak di seluruh dunia meninggal sebelum mencapai usia 5 tahun pada tahun 2020. Setengah dari kematian tersebut terjadi pada masa neonatus.<sup>5</sup> Di Indonesia, pada tahun 2020 dilaporkan bahwa dari 28.158 kematian bayi, 72% (20.266 kematian) terjadi pada masa neonatus. Sementara itu, 19,1% (5.386 kematian) terjadi pada usia 29 hari – 11 bulan dan 9,9% (2.506 kematian) terjadi pada usia 12 – 59 bulan. Sebanyak 2/3 kematian bayi tersebut terjadi pada masa neonatus.<sup>6</sup>

Infeksi berat neonatus, termasuk sepsis merupakan penyebab signifikan kematian neonatus dan morbiditas jangka panjang. Menurut data *World Health Organization* (WHO), terdapat sekitar 1,3 hingga 3,9 juta jumlah kasus sepsis neonatorum tahunan dan 400.000 hingga 700.000 kematian tahunan di seluruh dunia. Pada tahun 2018, sekitar 15% dari semua kematian neonatus di seluruh dunia disebabkan oleh sepsis.<sup>7</sup> Kejadian sepsis neonatorum lebih tinggi di negara berkembang, yaitu sebesar 1,8-18/1000 kelahiran hidup dibanding di negara maju sebesar 1-5/1000 kelahiran.<sup>8</sup> Di Indonesia, menurut data Kementerian Kesehatan RI tahun 2019, penyebab kematian neonatus, yaitu bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 35,3% (7.150 kasus), asfiksia sebesar 27% (5.464 kasus),

kelainan bawaan sebesar 12,5% (2.531 kasus), sepsis sebesar 3,5% (703 kasus), tetanus neonatorum sebesar 0,3% (56 kasus), dan lainnya sebesar 21,4% (4.340 kasus).<sup>9</sup>

Pada Unit Perinatologi RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2015-2016 terdapat 154 neonatus yang terkonfirmasi sepsis neonatorum dengan kultur darah positif yang terdiri dari 94 laki-laki dan 60 perempuan.<sup>10</sup> Berdasarkan penelitian Nainggolan, di rumah sakit yang sama pada tahun 2014-2015 didapatkan umur penderita sepsis neonatorum terbanyak terdapat pada neonatus dini sebanyak 69 neonatus, sedangkan pada neonatus lanjut sebanyak 12 neonatus. Pada penelitian tersebut juga didapatkan bahwa penyakit penyerta terbanyak pada penderita sepsis neonatorum adalah *respiratory distress syndrome*.<sup>11</sup>

Menurut waktu munculnya tanda dan gejala, sepsis neonatorum dibedakan menjadi sepsis neonatorum awitan dini dan sepsis neonatorum awitan lambat. Sepsis neonatorum awitan dini terjadi kurang dari 72 jam setelah bayi lahir dan umumnya disebabkan karena transmisi vertikal dari ibu ke bayi selama masa intrapartum. Sepsis neonatorum awitan lambat terjadi setelah 72 jam kehidupan dan umumnya disebabkan karena transmisi lingkungan sekitar atau rumah sakit.<sup>12,13</sup> Sepsis dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti bakteri, virus, parasit, maupun jamur. Bakteri menjadi penyebab terbanyak dari kejadian sepsis neonatorum.<sup>14</sup>

Berdasarkan penelitian di RSUP Haji Adam Malik Medan ditemukan bakteri yang paling sering menyebabkan infeksi, yaitu *Staphylococcus sp*, *Pseudomonas sp* dan *Enterobacter sp*. Bakteri ini sensitif terhadap *vancomycin*, *amikacin*, dan *meropenem*.<sup>15</sup> Bakteri patogen penyebab sepsis berbeda pada tiap negara dan juga berbeda tiap rumah sakit, sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap pemilihan terapi antibiotik.<sup>16</sup> Pemilihan antibiotik harus didasarkan pada bakteri penyebab infeksi yang diperoleh dari kultur darah dan hasil uji sensitivitas antibiotik terhadap bakteri tersebut. Namun pemeriksaan kultur dan uji sensitivitas membutuhkan waktu yang cukup lama (48–72 jam). Pada sepsis neonatorum antibiotik harus diberikan sesegera mungkin, sehingga sebagai pedoman pemberian antibiotik empirik tanpa menunggu hasil kultur dan uji sensitivitas yang cukup lama, maka harus diketahui pola bakteri penyebab sepsis dan

sensitivitas terhadap antibiotik.<sup>17</sup> Terapi empirik yang tepat harus didasarkan pada pola bakteri dan sensitivitas di tempat tersebut. Pemberian antibiotik empirik yang tepat dapat menurunkan angka kematian neonatus. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat memicu terjadinya resistensi bakteri.<sup>18</sup>

Pola bakteri dan sensitivitasnya terhadap antibiotik dapat berubah oleh karena banyaknya bakteri yang resisten terhadap antibiotik tertentu, sehingga identifikasi pola bakteri perlu dilakukan secara periodik untuk memilih antibiotik yang sesuai. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pola bakteri dan sensitivitas terhadap antibiotik pada penderita sepsis neonatorum di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021 dengan tujuan menurunkan angka kesakitan dan kematian pada neonatus.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pola bakteri dan sensitivitasnya terhadap antibiotik pada pasien sepsis neonatorum di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pola bakteri dan sensitivitasnya terhadap antibiotik pada pasien sepsis neonatorum di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui karakteristik usia, jenis kelamin, berat badan lahir, mortalitas, dan penyakit penyerta pada pasien sepsis neonatorum di RSUP Dr. M Djamil Padang Periode 2018-2021.
2. Untuk mengetahui pola bakteri penyebab sepsis neonatorum di RSUP Dr. M Djamil Padang Periode 2018-2021.
3. Untuk mengetahui pola sensitivitas bakteri terhadap antibiotik pada pasien sepsis neonatorum di RSUP Dr. M Djamil Padang Periode 2018-2021.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan peneliti lain sebagai data dasar terbaru untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pola bakteri dan sensitivitasnya terhadap antibiotik pada pasien sepsis neonatorum di Kota Padang terutama di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Bagi institusi pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah sumber referensi atau sumber pembelajaran untuk pendidikan.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Klinisi**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi klinisi dalam meningkatkan ketepatan pemberian antibiotik serta bisa menjadi pedoman awal pemberian terapi antibiotik sebelum didapatkan hasil tes sensitivitas.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam melakukan penelitian terutama dibidang kedokteran. Penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman penulis mengenai pola bakteri dan sensitivitasnya terhadap antibiotik pada pasien sepsis neonatorum.

