

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sepsis adalah sindroma respons inflamasi sistemik dengan etiologi mikroba yang terbukti atau dicurigai (Putri, 2014). Sepsis neonatorum adalah *Systemc Inflammation Respons Syndrome* (SIRS) yang disertai dengan infeksi yang telah terbukti (*proven infection*) atau tersangka (*suspected infection*) yang terjadi pada bayi dalam satu bulan pertama kehidupan (Goldstein *et al.*, 2005).

Periode neonatal berlangsung sejak bayi lahir sampai usia 28 hari dan merupakan masa yang paling rentan pada awal kehidupan individu. Pada periode ini terjadi perubahan fisik yang drastis pada bayi baru lahir (Bobak *et al.*, 2005). Perubahan tersebut termasuk diantaranya perkembangan sistim imunitas. Neonatus, terutama bayi kurang bulan mempunyai pertahanan fisik yang lemah dan fungsi imunitas yang imatur sehingga rentan terhadap invasi bakteri (Lewis dan Wilson, 2001). Laporan *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) tahun 2016, secara global penyebab utama kematian neonatus diantaranya komplikasi kelahiran prematur (35%), komplikasi intrapartum (24%), dan sepsis (15%).

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan secara global terdapat sekitar 5 juta kematian neonatus pertahun, 98% diantaranya terjadi di negara berkembang dalam minggu awal kelahiran neonatus. Data terbaru WHO (2015) terdapat 4,5 juta kematian bayi dibawah lima tahun, 75% diantaranya terjadi pada tahun pertama kehidupan. Insiden global sepsis neonatorum berkisar 1–8

kasus/1.000 kelahiran hidup dengan *case fatality rate* (CFR) yang berkisar 10–50% (Stool *et al.*,2002).

Angka kematian neonatus di Asia Tenggara pada tahun 2015 adalah 12 per 1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2015). Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2014 menunjukkan Angka Kematian Neonatus (AKN) di Indonesia sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup. Angka ini sama dengan AKN berdasarkan SDKI tahun 2007 dan hanya menurun satu poin dibandingkan SDKI tahun 2002-2003 yakni 20 per 1000 kelahiran hidup. Profil kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2014 menunjukkan jumlah kematian neonatus sebanyak 689 orang dengan jumlah kematian neonatus tertinggi terjadi di kota Padang sebanyak 76 orang.

Terapi sepsis saat ini menjadi lebih sulit karena terdapat kasus resistensi terhadap antibiotika yang umum digunakan dalam pengobatan yakni kombinasi ampicilin (atau penisilin) dan gentamisin. Chandel *et al.* (2011) melaporkan adanya peningkatan prevalensi komunitas bakteri *Extended Spectrum Beta Lactamase* (ESBL) sebagai etiologi sepsis neonatorum yang kasusnya banyak ditemukan terutama pada infeksi nosokomial *Escherichia coli* (*E.coli*) dan *Klebsiella pneumoniae*.

Bakteri *Extended Spectrum Beta Lactamase* (ESBL) memproduksi enzim  $\beta$ -lactamase yang mengakibatkan terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotika jenis beta laktam termasuk diantaranya penisilin. Hal yang semakin mempersulit terapi adalah kebanyakan bakteri ESBL juga memperlihatkan resistensi terhadap aminoglikosida (Pitout *et al.*, 2008).

Infeksi serius yang terjadi karena resistensi *Klebsiella* terhadap gentamisin mengakibatkan antibiotika lain mulai dipertimbangkan dalam terapi sepsis neonatorum, diantaranya sefotaksim sebagai pengganti gentamisin. Penelitian Bryan dan Joseph *et.al.* (1985) membuktikan penggunaan terapi rutin sefalosporin dalam terapi sepsis mengakibatkan kejadian resistensi mikroorganisme yang terjadi lebih cepat dibanding resistensi terhadap aminoglikosida.

Penelitian lain dilakukan Bagci *et al.* (2001) menunjukkan adanya manfaat yang besar dalam penggunaan meropenem dalam terapi sepsis neonatorum yang disebabkan oleh bakteri Gram negatif multiresisten. Meropenem merupakan antibiotika lini ketiga dengan *ultra broad spectrum* (Djamal dan Putri *et al.* 2014). Penggunaan antibiotika spektrum luas yang relatif lama dapat mengganggu keseimbangan flora normal tubuh dan mengakibatkan kasus resistensi yang lebih parah (Setiabudy, 2012).

Penggunaan antibiotika pada sepsis neonatorum dapat lebih beragam jika disertai dengan meningitis atau jika terdapat risiko tinggi infeksi *Staphylococcus* (WHO,2012). Pada negara berkembang, peresepan antibiotika umumnya didasarkan pada pengalaman klinis dan antibiotika spektrum luas sering menjadi pilihan dalam terapi. Penelitian mengenai sepsis neonatorum umumnya berfokus pada organisme penyebab dan pencegahan sepsis, dan hanya sedikit data yang tersedia mengenai penggunaan antibiotika (Fitriani, 2011).

Kasus sepsis neonatorum di RSUP dr. M. Djamil Padang ditemukan berkisar 38 kasus pada tahun 2014 dan 85 kasus pada tahun 2015 (Rekam, 2015). Rumah Sakit dr. M. Djamil Padang merupakan rumah sakit rujukan tertinggi yang menerima rujukan kasus sepsis neonatorum dari berbagai wilayah di Sumatera

Barat dan dari daerah lain di Sumatera seperti Riau dan Jambi. Pola bakteri penyebab sepsis neonatorum di rumah sakit ini cukup bervariasi dan mungkin berbeda dengan rumah sakit lainnya. Penggunaan antibiotika di RSUP dr. M. Djamil Padang juga sangat bervariasi, begitu juga dengan kasus resistensi yang terjadi. Pola bakteri di unit Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang diantaranya yaitu : *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Proteus* (Daslina, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti telah melakukan penelitian mengenai pola penggunaan antibiotika pada pasien sepsis neonatorum di RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015, dimana penelitian ini dapat menjadi salah satu bentuk evaluasi dalam penggunaan antibiotika di RSUP dr. Djamil Padang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pola penggunaan antibiotika pada pasien sepsis neonatorum yang dirawat di Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015?"

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pola penggunaan antibiotika pada pasien sepsis neonatorum yang dirawat di Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pola bakteri penyebab sepsis neonatorum di Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015.

2. Untuk mengetahui pola antibiotika yang sensitif terhadap bakteri penyebab sepsis neonatorum di Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015.
3. Untuk mengetahui jenis antibiotika yang digunakan pada pasien sepsis neonatorum yang dirawat di Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015.
4. Untuk mengetahui dosis dan interval pemberian antibiotika yang diberikan pada pasien sepsis neonatorum yang dirawat di Perinatologi RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2014- 2015.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Peneliti**

1. Menambah wawasan serta pengalaman penulis dalam melakukan penelitian terutama di bidang kedokteran.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan seputar penggunaan antibiotika pada terapi sepsis neonatorum.
3. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan untuk penggunaan antibiotika di RSUP dr. M. Djamil Padang.

##### **1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan dan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan bacaan serta acuan bagi penelitian mengenai penggunaan antibiotika dalam terapi sepsis neonatorum selanjutnya.

##### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang terapi antibiotika yang lebih rasional.