

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi susunan saraf pusat (SSP) sampai sekarang masih merupakan kondisi yang membahayakan kehidupan anak-anak dan berpotensi mengakibatkan kerusakan permanen pada penderita yang hidup ataupun hingga mengakibatkan kematian (Grandfirard D & Leib SL, 2010).

Meningitis paling sering terjadi pada anak-anak usia 28 hari ke bawah atau neonatus. Infeksi bakterial lebih sering terjadi pada bulan pertama kelahiran dibandingkan dengan tahap lainnya pada bayi yang baru lahir. Insidennya bervariasi dari 0,22-2,66/1.000 kelahiran pada beberapa negara dan cenderung meningkat pada negara yang sedang berkembang (Silva LP, Cavalheiro LG, Queiros F, et al 2007). Mortalitas bervariasi tergantung dari penatalaksanaan, dengan *survival rates* antara 17-29% dan *complication rates* 15-68%. Faktor-faktor prediktif yang menentukan kondisi ini antara lain kelahiran prematur, berat badan lahir, tipe bakteri, predisposisi terhadap mikroba, lamanya penatalaksanaan, serta komplikasi (Krebs VL, Okay TS, Okay Y, et al, 2005).

Infeksi sebenarnya dapat disebabkan oleh mikroba apapun, patogen spesifik yang dipengaruhi oleh umur dan status imun hospes dan epidemiologi patogen. Pada umumnya, infeksi virus sistem saraf pusat jauh lebih sering daripada infeksi bakteri, yang pada gilirannya lebih sering daripada infeksi jamur dan parasit (Prober CG & Deyner LL, 2011). Infeksi SSP dapat dibagi menjadi

dua kategori besar; yang melibatkan meningen (meningitis) dan terbatas pada parenkim (ensefalitis).

Walaupun telah banyak kemajuan dalam penatalaksanaan dan pencegahan, insiden meningitis terutama bakterial, dalam 30 tahun terakhir ini tidak terlalu banyak berkurang. Perubahan yang minimal dari insiden ini mungkin bisa berhubungan dengan meningkatnya jumlah kelahiran yang prematur, efek dari waktu antara penatalaksanaan dan kondisi awal penderita, tipe bakteri, sensitivitas mikroorganisme, dan kapasitas antibiotika dalam mencapai tempat infeksi. Tujuan utama dari pemberian antibiotika adalah untuk mendapatkan penanganan yang sesuai terhadap bakteri yang menginfeksi di mana keberhasilannya dinilai dari sterilitas cairan serebrospinalis (CSS) (Silva LP, Cavalheiro LG, Queiros F, et al 2007).

Pada penderita dengan meningitis bakterial yang berkomplikasi menjadi hidrosefalus, prosedur di bidang Ilmu Bedah Saraf yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan *External Ventricular Drainage (EVD)*. Tindakan EVD ini selain bertujuan untuk menurunkan tingginya tekanan intrakranial (TIK) yang disebabkan oleh hidrosefalus juga dapat digunakan sebagai sarana untuk memberikan antibiotika secara intraventrikular.

Hingga saat ini prosedur pemberian antibiotika secara intraventrikular masih merupakan suatu kontroversi. Bahkan pada beberapa penelitian terakhir dikatakan bahwa pemberian antibiotika secara intraventrikular dapat meningkatkan risiko mortalitas dan tidak terdapat perbedaan yang bermakna dalam waktu perubahan dari hasil kultur CSS yang positif hingga menjadi steril (Shah SS, Ohlsson A, & Shah VS, 2012). Namun secara teori, pemberian

antibiotika secara intraventrikular dapat memberikan konsentrasi antibiotika yang lebih tinggi di CSS daripada hanya diberikan secara intravena, dan kondisi ini berhubungan dengan eliminasi bakteri lebih cepat.

Selama ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai efektivitas pemberian antibiotika secara intravena dan kombinasi intravena-intraventrikular pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo. Oleh sebab itu perlu dilakukan suatu penelitian pendahuluan (*preliminary study*) untuk mengumpulkan data awal mengenai *survival rate* pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo dengan pemberian antibiotika secara intravena dan kombinasi intravena-intraventrikular.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah *survival rate* pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial dengan pemberian antibiotika intravena dan kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular di RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2014?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mendiskripsikan efektivitas terapi pemberian antibiotika intravena dan kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial di RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2014.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis *survival rate* pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial dengan pemberian antibiotika intravena dan kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular di RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2014.
2. Mendeskripsikan efek samping pada penggunaan antibiotika pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial dengan pemberian antibiotika intravena dan kombinasi antibiotika intravena-intraventrikula di RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2014.
3. Mendeskripsikan jenis kuman dan pola sensitivitas antibiotika pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial dengan pemberian antibiotika intravena dan kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular di RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2014.

1.4 Manfaat

1.4.1 Akademik

Adanya data epidemiologi mengenai pemberian kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial.

1.4.2 Pelayanan

Dapat digunakan sebagai data awal untuk meningkatkan kualitas pelayanan bagi anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial dalam hal pemberian kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular.

1.4.3 Masyarakat/Populasi Umum

Dapat digunakan sebagai dasar lebih lanjut untuk melakukan penelitian eksperimental mengenai efektivitas pemberian kombinasi antibiotika intravena-intraventrikular pada anak-anak penderita hidrosefalus komunikans akibat meningitis bakterial, sehingga dapat menurunkan biaya dan *length of stay* (LOS), yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

