

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Stroke adalah salah satu penyakit yang sampai saat ini masih menjadi masalah serius di dunia kesehatan. Stroke merupakan penyakit pembunuh nomor dua di dunia, dan pembunuh nomor tiga di Amerika Serikat, setelah penyakit jantung dan kanker. Penyakit yang merupakan hasil dari gangguan sirkulasi serebral pada susunan saraf pusat ini tidak hanya menyebabkan kematian namun juga dapat menyebabkan kecacatan bagi penderitanya (Fagan and Hess, 2008).

Di Amerika Serikat, setiap tahun kira-kira kurang lebih 700.000 individu mengalami penyumbatan serebral dan kira-kira kurang lebih 160.000 individu meninggal dunia. Data yang diperoleh dari 700.000 orang tersebut, terhitung 500.000 di antaranya pernah menderita stroke, dan 200.000 mengalami stroke berulang. Penyakit serebrovaskular adalah penyakit penyebab kematian ketiga pada orang dewasa dan salah satu penyakit yang biasanya menyebabkan disfungsi neurologik. Di Indonesia, setiap 1000 orang, 8 orang diantaranya terkena stroke. Stroke merupakan masalah kesehatan dan perlu mendapat perhatian khusus. Stroke merupakan penyebab utama kematian pada semua umur, dengan proporsi 15,4% (depkes.go.id). Berdasarkan usia dan jenis kelamin, tingkat kematian yang disebabkan stroke di Indonesia adalah 99/100.000, sedangkan tingkat kecacatannya adalah 685/100.000. Prevalensi stroke secara keseluruhan di Indonesia adalah 0,8%. Usia rata-rata pasien stroke adalah 58,8 tahun dengan hemoragik subarakhnoid ditemukan pada 1,4% pasien, hemoragik intraserebral pada 18,5% pasien, dan stroke iskemik pada 80,1% (Kusuma, 2009).

Berdasarkan Asosiasi Jantung di Amerika pada tahun 2006, dari semua kasus stroke, presentase untuk stroke iskemik adalah 88% dan stroke hemoragik adalah 12% (Hess and Fagan., 2008). Pada stroke hemoragik, sekitar 10-20% adalah hemoragik intraserebral dan 2% adalah hemoragik subaraknoid (Testai and Aiyagari, 2008). Meskipun presentase angka kejadiannya lebih kecil dibandingkan dengan stroke iskemik, namun secara signifikan stroke hemoragik lebih mematikan, khususnya untuk hemoragik intraserebral mortalitasnya 35-52% dalam 30 hari pertama dengan hanya 21 % yang selamat dapat hidup mandiri selama 6 bulan (Testai and Aiyagari, 2008).

Pada stroke hemoragik intraserebral, terapi yang diberikan terdiri dari perawatan dan tindakan pembedahan. Perawatan tersebut meliputi stabilisasi keadaan umum (seperti pemberian alat bantu nafas, pemberian infus, penurunan tekanan darah bagi pasien hipertensi) dan perawatan umum (seperti observasi kesadaran, observasi tanda klinis dan kelainan saraf, dll), sedangkan tindakan pembedahan dilakukan untuk mengambil bekuan darah. (Anonim, 2008).

Sampai saat ini, insiden stroke yang terkait dengan infeksi tetap menjadi salah satu penyulit utama terutama dalam stroke akut dengan kisaran prosentase 21-65%. Pneumonia dan Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah infeksi yang mendominasi pasien stroke akut dengan prosentase masing-masing sebesar 42,9% dan 27%, selain *Primary Bloodstream Infection (PBSI)* (19%) dan sepsis klinik (6,1%). Insiden ISK dalam rentang stroke akut adalah antara 6-27% sedangkan frekuensi stroke terkait pneumonia berkisar antara 5-22%, insiden ini lebih besar jika dibandingkan dengan tingkat rata-rata pneumonia pada pasien non stroke yang dirawat di

rumah sakit geriatri yang hanya sebesar 3,5%. Dalam populasi umum, risiko ISK terjadi antara 3-10% kateterisasi per hari (Harms, 2010).

Penyulit tersebut dianggap sebagai infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial adalah infeksi yang berkembang pada 48 jam setelah masuk rumah sakit atau menunjukkan gejala infeksi pada 48 jam dan bukan merupakan masa inkubasi infeksi ketika masuk rumah sakit. Namun demikian, 25% dari infeksi tersebut ternyata terjadi setelah tiga hari masuk rumah sakit. Risiko infeksi nosokomial di ICU 5-10 kali lebih besar daripada yang diperoleh pada ruang perawatan medis umum dan ruang bedah dengan prevalensi sebesar 30% (Shaikh, 2008). Infeksi nosokomial pada pasien stroke terjadi karena dengan adanya tingkat keparahan penyakit neurologis yang mendasarinya seperti perdarahan aneurisma subaraknoid atau traumatik yang parah karena cedera otak, maka pasien perawatan neurokritisal sering memerlukan berbagai tindakan seperti ventilasi mekanik, kateter intravaskular, kateter vena sentral, kateter urin, kateter nasogastrik, intubasi). Pada stroke hemoragik intraserebral sendiri kejadian infeksi terkait pemasangan kateter ventrikular/ventriculostomy berkisar antara 2-27% (Beer, 2010; Westendorp, 2011). Organisme yang menyebabkan infeksi nosokomial biasanya datang dari tubuh pasien sendiri (flora endogen), juga dapat diperoleh dari kontak dengan staf (kontaminasi silang), instrumen dan jarum terkontaminasi dan lingkungan (flora eksogen) (Qayyum, 2010).

Latar belakang pemberian antibiotik pada pasien stroke juga diduga sesuai dengan asumsi dari penelitian yang telah dilakukan oleh Widayati, bahwa febris merupakan gejala yang banyak terjadi pada pasien rawat inap (Widayati, 2004). Febris atau demam merupakan suatu keadaan kenaikan temperatur badan secara regular mencapai suatu *set-point* tertentu.

Febris dapat disebabkan oleh kelainan di dalam otak sendiri, atau oleh bahan-bahan toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan temperature / *thermoregulator* (hypothalamus), selain juga dapat merupakan indikasi adanya infeksi. Febris pada kasus stroke sendiri, terjadi oleh karena adanya peradangan di otak. Namun faktor-faktor penyebab terjadinya febris atau demam tidak selalu mengindikasikan adanya infeksi, karena lebih dari 90% infeksi tersebut disebabkan oleh virus, terutama untuk febris yang terjadi < 5 hari yang lebih mengarah ke infeksi virus yang *self-limited* dan antibiotika secara klinis hanya sedikit saja memberikan pengaruh untuk pemecahan masalah tersebut (Widayati, 2004).

Pasien stroke juga rentan mengalami ulkus dekubitus, terutama mereka yang terbaring di tempat tidur untuk jangka waktu yang lama. Kurangnya mobilitas dan inkontinensia dapat meningkatkan risiko kerusakan kulit. Presentase angka kejadian ulkus dekubitus pada pasien geriatri adalah lebih dari 60% dari keseluruhan kasus. Hal ini disebabkan pasien geriatri lebih berpotensi untuk menderita penyakit gangguan mobilitas seperti stroke dan karena adanya perubahan metabolisme pada kulit, pembuluh darah, dan organ lainnya (Mikolajewska, 2010). Suatu studi prospektif di tahun 2000 yang dilakukan pada 311 partisipan, angka kejadian ulkus dekubitus pada pasien stroke iskemik dan stroke perdarahan pada fase akut hingga subakut, terhitung sebanyak 21 % (Kumar *et al.*, 2010).

Terkait hal-hal di atas, maka terapi antibiotik sangat diperlukan bagi pasien stroke khususnya pada stroke perdarahan intraserebral dengan penyulit infeksi bakterial. Pemilihan antibiotik sebagai terapi empirik haruslah tepat agar dapat menghasilkan efek terapi yang diinginkan. Terapi antibiotik empirik dipilih karena alasan berbagai kasus seperti situasi

darurat, keparahan infeksi pada imunodepresi, neutropenia dan pasien usia lanjut, sehingga terapi optimal dapat dicapai dengan memperhitungkan latar belakang mikrobiologi lokal dan pola ketahanan mereka. Terapi antibiotik empirik secara konvensional harus cukup luas mencakup sebagian besar patogen yang dicurigai. Pengobatan empiris yang terbaik adalah dicapai atas dasar surveilans resistensi (Jain, 2007), selain itu pemberian antibiotik empiris juga tetap harus memperhatikan indikasi, pemilihan jenis, rute pemberian, saat dan lamanya pemberian. Penggunaan antibiotik yang rasional akan memperkecil terjadinya resistensi bakteri dan efek samping lain yang tidak diinginkan (Kusumawati, 2010).

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan perumusan masalah sebagai berikut:

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pola penggunaan antibiotik pada pasien stroke hemoragik (intraserebral) yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Ilmu Penyakit Saraf RSUD Dr. Soetomo Surabaya?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan antibiotik pada pasien stroke hemoragik (intraserebral) yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Ilmu Penyakit Saraf RSUD Dr. Soetomo Surabaya, meliputi dosis, frekuensi, lama terapi, pemilihan obat dan interaksi obat yang mungkin terjadi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengkaji jenis, rute pemberian, dosis yang diberikan, frekuensi, serta lama pemberian antibiotik pada pasien stroke hemoragik intraserebral
2. Mengetahui dan mengkaji hubungan antara terapi antibiotik dengan diagnosis dokter pada pasien stroke hemoragik intraserebral.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini bagi ilmu pengetahuan adalah untuk mengetahui pemberian antibiotik pada pasien stroke hemoragik (intraserebral).

Bagi RSUD Dr. Soetomo Surabaya, semoga data yang dihasilkan dari penelitian ini dapat membantu penggunaan antibiotik yang sesuai dan rasional kepada pasien baik dalam jenis, rute, dosis serta saat dan lama pemberian, berdasarkan pada pedoman terapi dan sesuai dengan kondisi pasien.