

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Jantung Bawaan (PJB) adalah kelainan struktur dan fungsi pada jantung yang muncul pada saat kelahiran.⁽¹⁾ Di berbagai negara maju sebagian besar pasien PJB dapat dideteksi lebih dini pada usia bayi, atau bahkan saat masa neonatus, sedangkan di negara berkembang, pasien terkadang dibawa berobat setelah besar, disamping itu masih banyak ditemukan pasien masa neonatus dan bayi usia muda meninggal sebelum diperiksa oleh dokter. Di Indonesia, 7 hingga 8 bayi per 1000 kelahiran hidup dilahirkan dengan penyakit jantung bawaan (PJB).⁽²⁾ Angka kejadian PJB yang tinggi menyebabkan kelainan ini merupakan kelainan bawaan tersering ditemukan di antara kelainan-kelainan bawaan jenis lain, seperti kelainan bawaan saluran cerna, paru, ginjal, anggota gerak. Anak dengan PJB memiliki kelainan struktur jantung yang dapat berupa lubang atau defek pada sekat ruang-ruang jantung, penyempitan atau sumbatan katup atau pembuluh darah yang berasal atau bermuara ke jantung, ataupun abnormalitas konfigurasi jantung serta pembuluh darah. Kelainan struktur tersebut dapat bersifat

tunggal ataupun berkombinasi sehingga menimbulkan PJB kompleks.⁽³⁾ Walaupun terdapat banyak kasus PJB yang telah ditemukan, PJB dibagi menjadi dua tipe: PJB biru (sianotik), yaitu jenis PJB dengan manifestasi klinis sianosis. Sianosis (warna kebiruaan) ini disebabkan akibat >5 g/dl hemoglobin tereduksi dalam sirkulasi; PJB Asianotik yaitu PJB yang sesuai dengan namanya, pada pasien tidak menimbulkan warna kebiruan pada anak.⁽²⁾ Gangguan hemodinamik akibat kelainan jantung yang menyebabkan peningkatan volume paru (*plethora*) dapat memberikan gejala yang menggambarkan derajat kelainannya. Derajat gangguan pertumbuhan, sianosis, berkurangnya toleransi latihan, kekerapan infeksi saluran napas berulang, serta komplikasi neurologis.⁽⁴⁾⁽¹¹⁾

Studi di negara maju dan di negara berkembang menunjukkan bahwa kasus penyakit jantung bawaan berkisar antara 6 sampai 10 per 1000 kelahiran hidup, dengan rata-rata 8 per 1000 kelahiran hidup,⁽²⁾ yang nampak berbeda adalah distribusi jenis penyakit jantung bawaan ke rumah sakit rujukan. Penelitian di Texas menunjukkan bahwa dari 1091 pasien yang dirawat dengan infeksi *Respiratory Syncytial Virus* (RSV) selama 2 musim, 63% diidentifikasi memiliki jantung bawaan yang signifikan.⁽⁸⁾ Pasien dengan PJB Asianotik jenis pirau kiri ke kanan sering mendapat

infeksi saluran napas, dan bila terkena lebih lama untuk sembuh dibanding anak normal. Gagal jantung memperburuk keadaan tersebut. Sering serangan infeksi saluran napas ini berlanjut menjadi pneumonia yang sering sulit dibedakan dari gagal jantung. Faktor yang dianggap menyebabkan berulangnya infeksi saluran napas adalah: (1) kompresi bronkus besar oleh atrium kiri atau a. pulmonalis yang membesar akibat hipertensi pulmonal; dan (2) terjadinya atelektasis atau edema paru akibat hiperfusi paru.⁽¹¹⁾ Anak PJB mempunyai resiko tinggi untuk mengalami ISPA akibat RSV terutama pada tahun pertama kehidupannya. Menurut Kim dan Jae (2011) sebagian besar populasi anak yang menderita infeksi RSV berusia kurang dari 2 tahun, dan PJB merupakan salah satu faktor resiko utama yang mengakibatkan keparahan infeksi pernafasan bawah.⁽⁵⁾ Hal ini diperkuat laporan dari *Centres for Disease Control and Prevention* (CDC), yang melaporkan bahwa bayi prematur, anak dibawah 2 tahun dengan penyakit jantung bawaan atau penyakit paru kronis, anak-anak dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah karena kondisi medis atau perawatan medis yang terkena infeksi RSV sangat beresiko tinggi untuk berlanjut ke tahap *severe disease*.⁽⁷⁾

Tingkat mortalitas pasien PJB dengan RSV di rumah sakit dilaporkan 24 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang

tidak terkena infeksi RSV. Akhir-akhir ini pada perawatan intensif, angka mortalitas pasien PJB dengan RSV menurun hingga 2%. Kebutuhan perawatan intensif dan mesin ventilasi pasien PJB dengan RSV masih tinggi dibandingkan dengan pasien PJB tanpa mengalami infeksi RSV atau tanpa kelainan kongenital pada anak-anak.⁽⁵⁾ Infeksi RSV sering mengancam bayi PJB yang disertai gagal jantung kongestif, sianosis, atau dengan hipertensi pulmonal. Komplikasi paru dan tahanan jalan nafas berkontribusi dengan bagaimana banyaknya usaha yang diperlukan pasien untuk bernafas. Jalan nafas pada bayi memiliki tahanan yang besar dibandingkan dengan anak yang berusia lebih tua akibat diameter yang mengecil. Peningkatan tahanan perifer mengakibatkan distribusi dari ventilasi udara, dan membuat bayi lebih rentan untuk mengalami hipoksemia. Aliran yang spontan dapat digambarkan oleh kapasitas fungsi residual, yang relatif sedikit pada bayi dan bayi cenderung berpotensi untuk mengalami ketidakserasian antara ventilasi-perfusi dan itu beresiko tinggi untuk kelemahan pernafasan. Mayoritas bayi dengan jantung univentrikular kompleks akan menjalani operasi yang meringankannya di masa awal dengan resiko peningkatan ketidakserasian ventilasi-perfusi, karena potensi dari infeksi RSV.⁽⁵⁾

Penyakit jantung bawaan asianotik merupakan bagian terbesar dari seluruh PJB dengan angka insidens yang lebih tinggi dibandingkan PJB sianotik. Di Poliklinik Jantung Anak RS Soetomo, dari Januari 1970 sampai dengan Desember 1985 tercatat 469 pasien PJB sianotik, sedang pasien yang asianotik adalah 1882.⁽¹¹⁾ Penelitian yang dilakukan di Semarang pada tahun 2005 mengenai ISPA pada anak dengan penyakit jantung bawaan memberikan hasil bahwa didapatkan rata-rata episode ISPA pada PJB Asianotik 9-10 kali/tahun dan pada PJB sianotik 15-16 kali/tahun.⁽³⁷⁾ Banyaknya insidens PJB asianotik dengan berbagai derajat kelainan yang kemungkinan didapat pada pasien, salah satunya adalah infeksi saluran napas berulang yang sering menyerang anak PJB asianotik serta masih belum cukup banyak penelitian mengenai ISPA pada anak dengan PJB asianotik maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana gambaran ISPA pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik di Rumah Sakit PHC Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah utama, yaitu:

Bagaimana gambaran ISPA pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik di Rumah Sakit PHC Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

1. Mempelajari gambaran ISPA pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik di Rumah Sakit PHC Surabaya.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mempelajari jumlah pasien jantung bawaan asianotik yang menderita ISPA di Rumah Sakit PHC Surabaya.
2. Mempelajari gambaran klinis dan frekuensi ISPA sebulan terakhir (demam, batuk (jenis batuk, karakteristik batuk, durasi batuk), dan ada atau tidaknya pilek) pasien anak dengan jantung bawaan asianotik di Rumah Sakit PHC Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi peneliti

Dapat dijadikan sebagai suatu pengalaman dan proses belajar dalam menerapkan disiplin ilmu pediatri yang telah dipelajari di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

1.4.2 Bagi instansi

a. Peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sumber atau referensi untuk menjajaki penelitian dengan tingkatan yang lebih lanjut, dapat menambah pengetahuan dan wawasan, serta menjadi media pembelajaran selanjutnya bagi mahasiswa.

b. Masyarakat Awam

Peneliti dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengenalan dini gejala ISPA pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik.