

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung bawaan (PJB) adalah penyakit dengan kelainan pada struktur jantung atau fungsi sirkulasi jantung yang dibawa dari lahir.¹ PJB merupakan kelainan kongenital paling banyak yang terjadi, hampir 1/3 dari kasus kelainan kongenital yang ada merupakan kasus dengan penyakit jantung bawaan.² Prevalensi PJB di seluruh dunia berkisar antara 6 - 10 per 1000 kelahiran.³ Persebarannya tergantung demografinya. Saat ini dari 220 juta penduduk Indonesia, diperhitungkan bayi yang lahir mencapai 6.600.000 dan 48.800 diantaranya adalah penyandang PJB.⁴

PJB dapat diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu penyakit jantung bawaan asianotik dan sianotik.^{1,3,5,6} PJB sianotik bersifat lebih kompleks dan ditandai dengan adanya sianosis akibat adanya pirau kanan ke kiri sehingga darah dari vena sistemik yang mengandung rendah oksigen akan kembali lagi ke sirkulasi sistemik. PJB asianotik ini tidak ditemukan gejala atau tanda sianosis, tetapi ditemukan pirau kiri ke kanan atau obstruksi jalan keluar ventrikel.^{3,5,6} Jumlah pasien PJB asianotik jauh lebih besar daripada yang sianotik yaitu 3-4 kali, tetapi PJB sianotik menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi daripada asianotik.³

Insiden retardasi pertumbuhan pada anak PJB telah banyak dilaporkan di seluruh dunia. Penelitian yang dilakukan oleh Varan⁷ pada tahun 1996 di Turki dengan kriteria NCHS dari 89 pasien penderita PJB, 37 pasien berada di bawah persentil 5 untuk berat badan dan panjang badan, dan 58 pasien berada di bawah persentil 5 untuk berat badan. Penelitian tahun 2005 di Semarang yang dilakukan oleh Wishnuwardhana , 22 pasien penderita PJB asianotik sebelum diberi perlakuan, didapatkan rerata WAZ $-1,57 \pm 0,9SB$, rerata HAZ $-0,75 \pm 1,97SB$ dan rerata WHZ $-0,89 \pm 1,7SB$.⁸ Dan penelitian pada tahun 2009 oleh Damayanti R. Sjarif dkk di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hasilnya menunjukkan bahwa prevalensi gagal tumbuh lebih tinggi pada anak dengan PJB lesi asianotik.⁹

Pertumbuhan berkaitan masalah perubahan dalam ukuran, besar, jumlah atau dimensi sel, organ atau individu yang dapat diukur berdasar ukuran berat(gram,pound), panjang(cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik.^{5,10,19} Gangguan pertumbuhan pada suatu fase tumbuh kembang akan dihubungkan dengan defisit perkembangan kognitif, kemampuan intelektual dan pertumbuhan saraf, efek ke maturasi dan performa sekolah.¹¹

Gangguan pertumbuhan yang dilaporkan pada PJB mungkin disebabkan karena kombinasi tipe PJB, masukan nutrisi yang kurang, malabsorpsi, kegagalan penggunaan energi untuk tumbuh karena adanya anoxia, dan hipermetabolisme.^{8,12,13} Anak PJB rata-rata hanya setengah energinya yang dapat digunakan untuk tumbuh dan mencukupi kebutuhan *non-resting metabolism*.¹⁴ Secara lebih spesifik lagi disebutkan bahwa PJB sianotik menyebabkan gangguan pertumbuhan karena terjadinya hipoksia kronis dan hipoksemia, sedangkan pada

PJB asianotik menyebabkan gangguan pertumbuhan karena berkurangnya curah jantung ke sistemik.^{6,15} Bila dilihat dari perbedaan hemodinamik antara PJB sianotik dan asianotik, maka kedua tipe ini dapat berefek ke pertumbuhan dengan berbagai derajat.

Walau disebutkan PJB akan mempengaruhi pertumbuhan, tetapi dalam rekam medis yang ada di RSUP Dr. Kariadi, tidak pernah tercantum status pertumbuhan anak PJB, hanya tercantum berat badan, tinggi badan dan status gizi. Status pertumbuhan ini penting untuk menentukan saat tindakan medis diperlukan dan diperlukan untuk mengevaluasi tindakan medis. Melihat hal ini, peneliti ingin mengetahui adakah perbedaan antara pertumbuhan anak dengan PJB sianotik dan asianotik yang belum dilakukan tindakan korektif / paliatif, sehingga dapat membantu memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan.

1.2 Masalah Penelitian

Dari uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan pertumbuhan anak penderita PJB sianotik dan asianotik ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum :

Mendapatkan informasi tentang perbandingan pertumbuhan anak penderita PJB sianotik dan asianotik

1.3.2 Tujuan khusus :

1. Menganalisis pertumbuhan berdasarkan WAZ anak penderita PJB sianotik dan asianotik
2. Menganalisis pertumbuhan berdasarkan HAZ anak penderita PJB sianotik dan asianotik
3. Menganalisis pertumbuhan berdasarkan WHZ anak penderita PJB sianotik dan asianotik

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Segi pengetahuan

Sebagai informasi data dan pustaka mengenai pertumbuhan fisik anak dengan PJB sianotik maupun asianotik dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknik penanganan anak dengan Penyakit Jantung Bawaan

1.4.2 Segi pelayanan kesehatan

Sebagai informasi pentingnya pencantuman status pertumbuhan untuk memperbaiki pelayanan kesehatan yang ada.

1.4.3 Segi penelitian

Sebagai data bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran pustaka melalui internet dijumpai beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut

Tabel 1. Penelitian tentang Pertumbuhan Anak dengan Penyakit Jantung Bawaan

Penelitian	Metode	Hasil
Mohammad Dalili, et al. ¹⁶ Growth Status of Iranian Children with Hemodynamically Important Congenital Heart Disease. <i>Acta Medica Iranica</i> 2011;Vol. 49 No.2. Hal. 103-108.	Desain : Case Control Subjek : 469 pasien dengan PJB penting berumur 1 bulan hingga 18 tahun Variabel bebas : Penyakit Jantung Bawaan. Variabel terikat : Berat badan, tinggi badan.	Ditemukan perbedaan berat badan yang signifikan antara PJB sianotik dan asianotik, dengan PJB sianotik memiliki berat badan yang lebih rendah. Ditemukan perbedaan tinggi badan digaris borderline negatif antara PJB sianotik dan asianotik
Burgul Varan, et al. ⁷ Malnutrition and growth failure in cyanotic and acyanotic congenital heart disease with and without pulmonary hypertension. <i>Arch Dis Child</i> 1999;81:49-52	Desain : Case Control Subjek : 89 pasien dengan PJB berumur 1-45 bulan Variabel bebas : Penyakit Jantung Bawaan. Variabel terikat : Pertumbuhan fisik, status gizi, dan faktor lingkungan	Pada pasien PJB cenderung mengalami malnutrisi dan gagal tumbuh. Hipertensi pulmonal merupakan faktor penting penyebab hal itu. Anak PJB sianotik dengan hipertensi pulmoner yang paling berat terpengaruh. Pada penelitian ini menunjukkan hipoksia dan hipertensi pulmonal berpengaruh pada nutrisi dan pertumbuhan anak PJB
Sjarif, Damayanti R, et al. ⁹ Anthropometric Profiles of children with congenital heart disease <i>Med J Indonesia</i> . 2011 ; 20:40-5	Desain : Cross sectional Subjek : 73 pasien PJB asianotik dan 22 pasien PJB sianotik Variabel bebas : Penyakit Jantung Bawaan Variabel terikat : Profil antropometri	Prevalensi FTT lebih tinggi dibandingkan dengan kekurangan gizi pada anak dengan kelainan jantung kongenital. FTT ditemukan lebih banyak pada pasien dengan lesi asianotik. Pada lesi asianotik, berat badan lebih dipengaruhi daripada panjang badan. Pada lesi sianotik, berat badan dan panjang badan terpengaruh sama besar.

Tabel 1. Penelitian tentang Pertumbuhan Anak dengan Penyakit Jantung Bawaan

(lanjutan)

Penelitian	Metode	Hasil
Noor Muhammad N, dkk. ¹⁷ Growth Retardation in Children with Congenital Heart Disease. Medical Journal of Tabriz University of Medical Science. Juni-Juli 2010 Vol. 32 No. 2	Desain : Case control Subjek : 400 anak dengan PJB dari umur 3 bulan sampai 16 tahun dan suatu grup control Variabel bebas : Penyakit Jantung Bawaan. Variabel terikat : Berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala	Anak dengan PJB lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan dan lebih signifikan pada penderita PJB sianotik. Gangguan pertumbuhan lebih sering dan lebih berat ditemukan pada penderita PJB sianotik dengan hipertensi pulmoner.
Wisnuwardhana, Mas. ⁸ Manfaat Pemberian Diet Tambahan terhadap Pertumbuhan pada Anak dengan Penyakit Jantung Bawaan Asianotik Tesis. Universitas Diponegoro. 2006	Desain : <i>One group</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post test design</i> Subjek : 22 anak PJB asianotik berusia 6- 57 bulan Variabel bebas : Pemberian diet tambahan Variabel terikat : Pertumbuhan	Pemberian biskuit selama 3 bulan pada anak PJB asianotik meningkatkan pertumbuhan

Penelitian tentang pertumbuhan pada PJB yang membandingkan PJB sianotik dan asianotik ini belum pernah dilakukan di Semarang, penelitian seperti ini yang telah dipublikasikan mengambil lokasi di Jakarta dan luar negeri yang karakteristik subjeknya akan berbeda dengan di Semarang. Penelitian yang terdahulu hanya memfokuskan terhadap pertumbuhan fisik yang diakibatkan PJB, tetapi pada penelitian ini juga akan mengangkat kemungkinan faktor lain yang dapat mengakibatkan pertumbuhan ini terganggu.