

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Jantung Bawaan (PJB) atau penyakit jantung kongenital merupakan abnormalitas dari struktur dan fungsi sirkulasi jantung pada semasa kelahiran.¹ Penyakit ini cukup sering ditemukan dengan angka kejadian sekitar 30% dari seluruh kelainan bawaan.² Angka kejadian PJB dilaporkan sekitar 8–10 bayi dari 1000 kelahiran hidup dan 30 % diantaranya telah memberikan gejala pada minggu-minggu pertama kehidupan. Bila tidak terdeteksi secara dini dan tidak ditangani dengan baik, 50% kematiannya akan terjadi pada bulan pertama kehidupan. Di negara maju hampir semua jenis PJB telah dideteksi dalam masa bayi bahkan pada usia kurang dari 1 bulan, sedangkan di negara berkembang banyak yang baru terdeteksi setelah anak lebih besar, sehingga pada beberapa jenis PJB yang berat mungkin telah meninggal sebelum terdeteksi.³

Menurut PERKI (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia), penyakit jantung bawaan ini berada di tingkat pertama diantara penyakit-penyakit lain yang menyerang bayi. Dari 220 juta penduduk Indonesia, diperhitungkan bayi yang lahir mencapai 6.600.000 dan 48.800 diantaranya penyandang penyakit jantung bawaan.⁴

Pada sebagian besar kasus, penyebab PJB tidak diketahui. Berbagai jenis obat, penyakit ibu, pajanan terhadap sinar Rontgen, diduga merupakan penyebab eksogen penyakit jantung bawaan. Penyakit Rubela yang diderita ibu pada awal kehamilan dapat menyebabkan PJB pada bayi. Di samping faktor eksogen terdapat pula faktor endogen yang berhubungan dengan kejadian PJB. Berbagai jenis penyakit genetik dan sindrom tertentu erat berkaitan dengan kejadian PJB seperti sindrom Down, sindrom Turner, dan lain-lain.⁵

Penyakit jantung bawaan dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yakni PJB non-sianotik dan sianotik.⁶ Penyakit jantung bawaan asianotik atau non-sianotik umumnya memiliki kelainan yang lebih sederhana dan simplek sedangkan tipe sianotik biasanya memiliki kelainan struktur jantung yang lebih kompleks dan bervariasi⁷, tetapi penyakit jantung bawaan asianotik bisa menjadi kompleks apabila terdapat kombinasi dari kelainan simplek tersebut⁸, namun jumlah pasien PJB non-sianotik jauh lebih besar daripada yang sianotik, yakni berkisar antara 3 sampai 4 kali. Walaupun lebih sedikit, PJB sianotik menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi daripada PJB non-sianotik.⁶

Penyakit jantung bawaan (PJB) non-sianotik adalah kelainan struktur dan fungsi jantung yang dibawa lahir yang tidak ditandai dengan sianosis.⁹ Sedangkan penyakit jantung bawaan (PJB) sianotik didapat kelainan struktur dan fungsi jantung sedemikian rupa sehingga sebagian atau seluruh darah balik vena sistemik yang mengandung darah rendah oksigen kembali beredar

ke sirkulasi sistemik. Sianosis ini bisa terdapat pada mukosa bibir dan mulut serta kuku jari tangan-kaki, dimana tanda tersebut merupakan penampilan utama pada golongan PJB ini.⁹

Pertumbuhan adalah perubahan secara fisiologis sebagai hasil dari proses pematangan fungsi-fungsi fisik yang berlangsung secara normal pada anak yang sehat dalam perjalanan waktu tertentu.¹⁰ Pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, maupun individu.¹¹ Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan antara lain: faktor genetik, faktor asupan, dan faktor lingkungan.¹⁰

Usia 0 -2 tahun terjadi periode emas dalam hal pertumbuhan dan perkembangan (Golden Age) karena pada jarak usia tersebut sedang terjadi pertumbuhan secara cepat, dan periode ini salah satu penentu kualitas manusia.¹² Pertumbuhan otak tercepat terjadi dari umur kehamilan trimester ketiga hingga umur 2 tahun setelah lahir, terjadilah pembelahan sel – sel otak yang cepat namun akan melambat dan terjadi pembesaran sel-sel otak saja sehingga pada usia 6 tahun pertumbuhannya mencapai 90% otak orang dewasa.^{11 13} Masa pertumbuhan otak adalah masa yang rawan karena apabila terdapat gangguan akan mengakibatkan pada gangguan jumlah sel otak serta mielinisasi yang tidak dapat dikejar lagi pada pertumbuhan berikutnya.¹¹

Banyak penelitian telah dilakukan untuk mencari hubungan antara gangguan tumbuh kembang pada bayi dan anak yang mengidap PJB, baik yang tergolong sianotik maupun asianotik. Pada tipe sianotik, gangguan

perkembangan lebih nyata ; sedangkan pada PJB asianotik, gangguan pertumbuhan lebih nyata (berat badan terhadap umur maupun terhadap tinggi badan).¹¹

Korelasi antara berat ringannya penyakit dengan berat ringannya gangguan tumbuh kembang tidak selalu ada. Hal ini memberikan petunjuk bahwa terjadinya gangguan tumbuh kembang tidak hanya disebabkan oleh kelainan jantungnya melainkan juga oleh faktor lain, seperti kelainan genetic, atau sindrom tertentu.¹¹

Gangguan pertumbuhan pada PJB tidak hanya terjadi pascalahir, melainkan terjadi pula dalam kehidupan intrauteri, sehingga tidak jarang bayi lahir dengan berat badan rendah.¹¹

Alasan penelitian saya adalah meneliti tentang pertumbuhan anak pada usia 0 – 2 tahun yang termasuk masa *golden age* dimana pada usia 0 – 2 tahun pertumbuhan otak terjadi secara signifikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan anak usia 0 – 2 tahun pada penyakit jantung bawaan yang terdapat pada anak – anak usia tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan satu masalah utama yaitu : Apakah terdapat perbedaan pertumbuhan anak dengan Penyakit Jantung Bawaan dengan Kelainan Simplek dan Kelainan Kompleks pada umur 0 – 2 tahun ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan anak dengan penyakit jantung bawaan dengan kelainan simplek dan kelainan kompleks pada umur 0 – 2 tahun

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui perbedaan pertumbuhan berdasarkan *WAZ*, *HAZ*, *WHZ*, dan lingkaran kepala anak umur 0 – 2 tahun dari berbagai PJB yaitu :

1. PJB simplek asianotik
2. PJB kompleks asianotik
3. PJB sianotik

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi data tentang pertumbuhan anak penderita PJB dengan Kelainan Simplek dan Kelainan Kompleks pada umur 0 – 2 tahun dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta teknik penanganan anak dengan Penyakit Jantung Bawaan.
2. Berperan dalam meningkatkan perawatan sebelum dan sesudah tindakan medis
3. Sebagai data bagi penelitian selanjutnya

1.5 Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian serupa mengenai pertumbuhan pada anak dengan Penyakit Jantung Bawaan yang telah dipublikasikan tercantum pada tabel di bawah ini (Tabel 1)

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

No.	Penelitian	Judul	Subyek	Sampel	Desain	Hasil
1	Saadah, Zumrotus Pendidikan Kedokteran, Program Sarjana Kedokteran Universitas Diponegoro 2013	Perbandingan pertumbuhan anak penderita penyakit jantung bawaan sianotik dengan asianotik	Semua anak PJB yang berkunjung ke Poliklinik Anak RSUP Dr.Kariadi pada bulan April 2013 hingga Juli 2013 dan bersedia mengikuti penelitian	30	Observasi onal longitudinal	Uji – t independent didapatkan perbedaan yang bermakna antara usia PJB sianotik dan asianotik ($p=0,029$) dan hanya Δ WHZ yang secara signifikan berbeda antara kedua PJB ($p<0,05$)
2	Neal, Ashley Prosnitz, Aaron Cohen, Meryl S, 2013	<i>Growth in Children With Congenital Heart Disease</i>	Anak yang lahir setelah Januari 2000 sampai sebelum 2009 dengan CHD structural yang membutuhkan <i>Complex repair (CR)</i> , <i>Simple repair (SR)</i> , atau <i>No repair (NP)</i>	856	<i>Retrospective cohort study</i> , membandingkan anak PJB dan control	Setelah lahir, WFA dan LFA z scores untuk kasus SV, CR, dan SR dibawah z score. Terdapat perbedaan relatif kecil dan secara statistic signifikan ($P<0,05$) hanya untuk LFA pada grup SR. Terdapat penurunan yang menetap pada grup CR dan SR

Penelitian ini berbeda dengan yang sebelumnya karena penelitian sebelumnya tidak membahas secara spesifik pertumbuhan anak 0 – 2 tahun. Sehingga pada penelitian ini sangat memfokuskan pada perbedaan pertumbuhannya dari penyakit jantung bawaannya.