

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit jantung bawaan merupakan salah satu jenis kelainan kongenital yang paling sering ditemukan. Penyakit jantung bawaan (PJB) terjadi karena jantung dan atau pembuluh darah besar tidak berkembang secara normal sebelum anak lahir. Studi yang telah dilakukan pada tahun 1970-2017 menunjukkan terdapat 10% kenaikan prevalensi PJB setiap 5 tahun di seluruh dunia.<sup>1</sup> Prevalensi kelahiran dengan PJB bervariasi di seluruh dunia. Asia memiliki prevalensi kelahiran PJB tertinggi dibanding Amerika dan Eropa, yaitu 9,3/1000 kelahiran hidup, sedangkan di Amerika 6,9/1000 dan di Eropa 8,2/1000.<sup>2</sup> Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI), angka kejadian PJB di Indonesia sendiri mencapai 43.200 kasus dari 4,8 juta kelahiran hidup atau sekitar 9/1000 kelahiran hidup setiap tahunnya. Angka kejadian tersebut cukup tinggi dibandingkan prevalensi dunia. Penyebab terjadinya PJB kebanyakan multifaktorial, salah satunya akibat tingginya paparan stimulus lingkungan dan kelainan genetik.<sup>1</sup> Secara garis besar, PJB dikelompokkan menjadi PJB sianotik dan PJB asianotik berdasarkan ada tidaknya sianosis pada tubuh. Jenis PJB yang paling banyak ditemukan adalah defek septum

ventrikel (DSV), defek septum atrium (DSA) dan duktus arteriosus persisten (DAP) yang termasuk dalam PJB asianotik.<sup>1</sup>

Anak-anak dengan penyakit jantung bawaan berisiko mengalami hambatan pertumbuhan, terutama pada tahun-tahun pertama kehidupan. Pertumbuhan merupakan perubahan secara fisiologis sebagai hasil pematangan fungsi-fungsi fisik yang berlangsung secara normal pada individu yang sehat dalam fase-fase tertentu. Rendahnya derajat kesehatan dan gizi anak akan menghambat pertumbuhan anak. Hambatan pertumbuhan yang terjadi pada anak sulit diperbaiki pada periode berikutnya, dan jika kondisi terus berlanjut dapat menyebabkan cacat permanen.<sup>3</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Kelechi dkk di Nigeria pada tahun 2017 mendapatkan 72% dari penderita PJB berada dibawah persentil 5 untuk berat badan dan 23% penderita PJB berada dibawah persentil 5 untuk panjang badan.<sup>4</sup> Hambatan pertumbuhan pada anak PJB dapat terkait dengan genetik dan faktor hemodinamik yang terkait dengan PJB seperti terbatasnya cadangan lemak dan protein, pengeluaran energi yang tinggi, serta tingginya kebutuhan energi untuk pertumbuhan lebih lanjut pada anak.<sup>5,6</sup> Rata-rata, anak dengan PJB memerlukan 50% lebih banyak kebutuhan kalori dibandingkan anak tanpa PJB.<sup>7</sup>

Banyak faktor yang dapat memengaruhi pertumbuhan pada anak dengan penyakit jantung bawaan, diantaranya jenis PJB, kompleksitas PJB, asupan nutrisi, frekuensi terjadinya infeksi, dan faktor lingkungan.<sup>8-10</sup> Menurut Erna<sup>3</sup>, pertumbuhan bersifat kuantitatif sebagai akibat adanya pengaruh lingkungan. Pengaruh lingkungan yang

dapat memengaruhi pertumbuhan diantaranya pendidikan orangtua, penghasilan keluarga, dan jumlah anak dalam keluarga. Hal tersebut dapat memengaruhi daya beli yang dapat berdampak pada ketersediaan makanan sehingga dapat memengaruhi pertumbuhan anak.<sup>11,12</sup>

Terdapat perbedaan faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan anak PJB pada wilayah yang berbeda. Studi oleh Ijeoma dkk di Nigeria tidak mendapatkan hubungan yang bermakna antara sosial ekonomi dan jumlah anak dalam keluarga dengan parameter pertumbuhan pada anak PJB.<sup>13</sup> Penelitian oleh Bashier dkk di Mesir juga tidak mendapatkan hubungan yang bermakna antara jumlah anggota keluarga dengan pertumbuhan pada anak PJB.<sup>14</sup>, sedangkan studi oleh Vaidyanathan dkk di India mendapatkan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi berhubungan dengan ketiga parameter pertumbuhan menurut WHO *Anthro*, serta jumlah anak lebih dari dua berhubungan dengan parameter berat badan menurut umur pada anak PJB.<sup>15</sup>. Berdasarkan dasar di atas, peneliti menyusun penelitian untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pertumbuhan anak PJB dan faktor-faktor yang memengaruhinya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Apakah faktor pendidikan orangtua, penghasilan orangtua, dan jumlah anak dalam keluarga memengaruhi indikator pertumbuhan pada anak dengan penyakit jantung bawaan?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa faktor pendidikan orangtua, penghasilan orangtua, dan jumlah anak dalam keluarga berpengaruh terhadap indikator pertumbuhan pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis pengaruh pendidikan orangtua terhadap WAZ, HAZ, WHZ anak dengan PJB.
2. Menganalisis pengaruh penghasilan orangtua terhadap WAZ, HAZ, WHZ anak dengan PJB.
3. Menganalisis pengaruh jumlah anak dalam keluarga terhadap WAZ, HAZ, WHZ anak dengan PJB.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### 1. Untuk Pengetahuan

- Diharapkan dapat menjadi masukan informasi dan mengisi kesenjangan pengetahuan.
- Sebagai sumbangan dalam ilmu pengetahuan mengenai penyakit jantung bawaan.

### 2. Untuk Masyarakat dan Pelayanan Kesehatan

- Menyediakan informasi yang berguna yang dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai faktor yang memengaruhi pertumbuhan anak penyakit jantung bawaan.
- Memberikan informasi beberapa faktor lingkungan yang berperan terhadap pertumbuhan anak PJB sehingga dapat diupayakan tindak lanjutnya.

### 3. Untuk Penelitian

- Memberikan kontribusi ilmiah mengenai data faktor-faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan anak dengan PJB.
- Sebagai sumber informasi dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

## **1.5 Keaslian Penelitian**

Terdapat penelitian serupa mengenai pertumbuhan pada anak dengan PJB yang telah dipublikasikan tercantum pada tabel di bawah ini (Tabel 1)

**Tabel 1.** Penelitian tentang pertumbuhan pada anak dengan PJB

<b>Penelitian</b>	<b>Judul</b>	<b>Subyek</b>	<b>Sampel</b>	<b>Desain</b>	<b>Hasil</b>
Cornelius Anggi N, 2018	<i>Perbedaan Pertumbuhan Anak Penyakit Jantung Bawaan dengan Kelainan Simplek dan Kelainan Komplek Pada Umur 0-2 Tahun</i> <sup>16</sup>	Anak usia 0-2 tahun yang datang ke Poliklinik Anak RSUP Dr. Kariadi.	129	<i>Cross section al-observational</i>	Terdapat perbedaan bermakna HAZ pada anak PJB dengan kelainan simpleks dan kompleks umur 0-2 tahun. Terdapat perbedaan bermakna HAZ pada anak dengan PJB sianotik dan PJB asianotik kompleks.
Neal, Ashley Prosnitz, AaronCohen, Meryl S, 2013	<i>Growth in Children with Congenital Heart Disease</i> <sup>10</sup>	Anak dengan PJB struktural yang membutuhkan <i>complex repair</i> , <i>simple repair</i> , atau <i>no repair</i> .	856	<i>Retrospective cohort study</i>	Terdapat penurunan WAZ dan HAZ pada anak dengan PJB dengan <i>single ventricle</i> , membutuhkan <i>complex repair</i> , dan <i>simple repair</i> . Pada anak PJB <i>no repair</i> lebih sedikit penurunan indikator pertumbuhan yang terjadi.

Zumrotus Saadah, 2013	<i>Perbandingan Pertumbuhan Anak Penderita PJB Sianotik dengan Asianotik.</i> <sup>17</sup>	Anak dengan PJB yang berkunjung ke Poliklinik Anak RSUP Dr. Kariadi	30	<i>Observasional longitudinal</i>	Terdapat perbedaan yang bermakna pada WAZ anak PJB dan asianotik.
-----------------------	---	---	----	-----------------------------------	---

---

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah variabel yang diteliti, subjek, dan lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian. Penelitian sebelumnya membandingkan pertumbuhan pada anak PJB berdasarkan jenisnya yaitu sianotik dan asianotik, simpleks dan kompleks, serta berdasarkan tingkat kerumitan dan resiko perbaikan operatif.<sup>10,16,17</sup> Penelitian ini meneliti pengaruh pendidikan orangtua, penghasilan orangtua, dan jumlah anak dalam keluarga terhadap pertumbuhan anak PJB di RS Nasional Diponegoro Semarang dan RSUP Dr. Kariadi Semarang.