

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah suatu retrovirus yang menyerang sel-sel sistem kekebalan tubuh manusia (terutama sel T *helper Cluster of Differentiation 4* (CD4) positif dan makrofag), menghancurkan atau mengganggu fungsinya. Seseorang yang terinfeksi virus ini akan mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh secara terus-menerus yang mengakibatkan sistem kekebalan tubuh tidak mampu lagi untuk memerangi infeksi dan penyakit. Jika seseorang mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh (immunodefisiensi), tubuhnya menjadi lebih rentan terhadap berbagai macam infeksi. Infeksi yang diderita oleh seorang dengan immunodefisiensi biasanya adalah infeksi oportunistik.<sup>1</sup>

Infeksi oportunistik memanfaatkan sistem kekebalan tubuh yang melemah. Infeksi HIV dapat berkembang menjadi *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS), yaitu kumpulan gejala atau penyakit yang disebabkan oleh menurunnya kekebalan tubuh akibat infeksi virus HIV. AIDS merupakan tahap akhir dari infeksi HIV.<sup>1,2</sup>

Kasus HIV/AIDS anak menjadi masalah besar yang mengancam Indonesia dan berbagai negara di dunia, sehingga diperlukan perhatian yang sangat serius karena semakin meningkat jumlahnya.<sup>3</sup> Pada tahun

2004 HIV/AIDS menjadi peringkat pertama penyebab kematian anak di Afrika dan peringkat keempat penyebab kematian anak di seluruh dunia.<sup>4,5</sup>

*Global report* dari UNAIDS melaporkan bahwa pada tahun 2001 – 2011 insidensi HIV/AIDS di Bangkok mengalami penurunan sampai  $\geq 50\%$ , sedangkan di Indonesia insidensi HIV/AIDS mengalami peningkatan sebesar  $>25\%$ , dan seperti yang telah kita ketahui bahwa kejadian HIV/AIDS pertama kali di Asia ditemukan di Bangkok. Oleh sebab itu, HIV/AIDS di Indonesia perlu mendapatkan perhatian khusus.<sup>6,7</sup> Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada bulan Januari – September 2012, Jawa Tengah pernah berada di urutan kedua terbanyak kasus HIV/AIDS pada semua kelompok umur di Indonesia setelah DKI Jakarta.<sup>8</sup>

Kejadian AIDS pada anak meningkat seiring dengan peningkatan kasus dewasa. Gejala dan manifestasi klinis sering tidak khas, sehingga sering menyebabkan tidak terdiagnosis. Anak HIV sering datang dengan keluhan yang berasal dari infeksi oportunistik, bahkan infeksi oportunistik banyak ditemukan sebagai penyebab kematian.<sup>9</sup>

Pada penelitian di Amerika dan Puerto Rico, empat insidensi infeksi oportunistik pada anak HIV/AIDS terbanyak adalah *bacterial pneumonia*, infeksi herpes zoster, infeksi dermatophyta, dan kandidiasis oral. Angka kejadian pertama adalah bakteriemia, *Pneumocystis Jiroveci* *Pneumonia* (PCP), infeksi *Mycobacterium Avium Complex* (MAC),

*Limfoid Interstitial Pneumonitis* (LIP), infeksi jamur sistemik, retinitis *Cytomegalovirus* (CMV), dan infeksi tuberkulosis (TB).<sup>10</sup>

Penelitian di Spanyol didapatkan infeksi kandidiasis adalah infeksi oportunistik yang paling umum diderita pada anak HIV/AIDS.<sup>11</sup> Berbeda dengan penelitian di Indonesia, TB merupakan infeksi oportunistik terbanyak yang mengenai sistem respirasi pada anak HIV, diikuti dengan pneumonia, sedangkan penyebab kematian terbanyak adalah pneumonia.<sup>9</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan jenis infeksi oportunistik dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian ini dilakukan karena belum pernah ada penelitian sebelumnya mengenai hubungan jenis infeksi oportunistik dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

## **1.2 Permasalahan penelitian**

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

Apakah terdapat hubungan antara jenis infeksi oportunistik dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Membuktikan hubungan jenis infeksi oportunistik dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

### 1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Menganalisis apakah *Pneumocystis Jiroveci Pneumonia* berhubungan dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- 2) Menganalisis apakah *Limfoid Interstitial Pneumonitis* berhubungan dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- 3) Menganalisis apakah kandidiasis berhubungan dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- 4) Menganalisis apakah infeksi *Cytomegalovirus* berhubungan dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- 5) Menganalisis apakah tuberkulosis berhubungan dengan mortalitas anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang

### 1.4 Manfaat penelitian

- 1) Pendidikan  
Dapat memperoleh pengetahuan mengenai jenis infeksi oportunistik pada anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang, sehingga membantu petugas kesehatan, keluarga, dan pasien dalam mencegah terjadinya infeksi oportunistik yang dapat mengakibatkan kematian anak HIV/AIDS
- 2) Pelayanan kesehatan  
Dapat sebagai bahan untuk menerapkan strategi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- 3) Penelitian  
Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk penelitian berikutnya

## 1.5 Keaslian penelitian

**Tabel 1.** Keaslian penelitian

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Tahun</b>	<b>Metode</b>	<b>Subjek Penelitian</b>	<b>Hasil</b>
Philimon Gona, dkk <sup>10</sup>	Incidence of Opportunistic and Other Infections in HIV – Infected Children in the HAART Era	2006	Kohort Prospektif	Bayi baru lahir, anak dan remaja yang terinfeksi HIV	Empat insidensi infeksi oportunistik pada anak HIV/AIDS terbanyak adalah <i>bacterial pneumonia</i> , infeksi herpes zoster, infeksi dermatophyta, dan kandidiasis oral
Finny Fitry Yani, dkk <sup>9</sup>	Penyakit Respiratorik pada Anak dengan HIV	2006	Belah lintang	Anak HIV yang dirawat di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSCM pada tahun 2002 – 2005	TB merupakan penyakit respiratorik terbanyak

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Tahun</b>	<b>Metode</b>	<b>Subjek Penelitian</b>	<b>Hasil</b>
Alejandro Alvaro-Meca, dkk <sup>11</sup>	Rate of Candidiasis among HIV–Infected Children In Spain In The Era of HAART (1997 – 2008)	2013	Retrospektif	Semua anak terinfeksi HIV berusia di bawah 17 tahun dan anak yang tidak terinfeksi HIV	Kandidiasis pada anak yang terinfeksi HIV lebih banyak daripada kandidiasis pada anak yang tidak terinfeksi HIV
Heena Brahmhatt, dkk <sup>12</sup>	Mortality in HIV-Infected and Uninfected Children of HIV-Infected and uninfected Mothers in Rural Uganda	2006	Studi Prospektif	Semua ibu hamil di daerah Rakai, Uganda	Dari 4604 ibu hamil, 16.9% HIV <sup>+</sup> dan 20.9% anak terinfeksi HIV. Mortality rate anak usia dua tahun sebesar 128/1000 kelahiran dari ibu HIV <sup>-</sup> , 165.5/1000 anak tidak terinfeksi HIV yang dilahirkan dari ibu dengan HIV <sup>+</sup> . Sebanyak >50% bayi baru lahir usia <2 tahun meninggal dunia
Andrei Barasch, dkk <sup>13</sup>	Oral Soft Tissue Manifestation in HIV <sup>+</sup> VS HIV <sup>-</sup> Children From Inner City Population : A Two-year Observational Study	2000	Studi Kohort	Anak HIV-positif dan HIV-negatif	Anak HIV-positif secara signifikan lebih banyak lesi mukosa oral. Prevalensi kandidiasis, eritema ginggiva linier dan glositis rhomboid media cukup tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Philimon Gona, dkk mengkaji tentang insidensi infeksi oportunistik pada anak HIV/AIDS yang muncul di era *Highly Active Antiretroviral Therapy* (HAART), sedangkan penelitian ini mengkaji hubungan antara jenis infeksi oportunistik yang terjadi dengan mortalitas anak HIV/AIDS. Penelitian lain oleh Finny Fitri Yani, dkk mengkaji tentang pola penyakit respiratorik yang timbul pada anak HIV yang dirawat di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta, sedangkan penelitian ini tidak hanya mengkaji pola penyakit respiratorik saja tetapi juga infeksi oportunistik lainnya seperti kandidiasis dan infeksi CMV dan kemudian menghubungkan dengan kematian anak HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang.