

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Asma adalah salah satu manifestasi hipersensitifitas yang sering didapatkan pada anak. Dalam dua dekade terakhir, dilaporkan bahwa prevalensi asma mengalami peningkatan pada anak dan dewasa. Prevalensi total penderita asma di dunia diperkirakan 7,2% (6% pada anak dan 10% pada dewasa). Menurut data WHO pada 2011, sebanyak 235 juta manusia menderita asma, dan prevalensinya mengalami peningkatan secara konstan terutama pada anak-anak.<sup>1,2</sup> Sedangkan Global Initiative for Asthma (GINA) pada tahun 2006 mencatat, lebih dari seratus juta penduduk di seluruh dunia menderita asma, dan didapatkan juga peningkatan prevalensi pada anak-anak. National Center for Health Statistic (NCHS) melaporkan prevalensi asma pada anak usia 0-17 tahun sebesar 57 per 1000 anak, dan pada dewasa usia >18 tahun, 38 per 1000, dan juga ditemukan fakta bahwa frekuensi serangan pada wanita lebih sering dibandingkan dengan laki-laki. Sebuah penelitian mencatat bahwa 30% anak penderita asma lebih sering absen di sekolah, sebanyak lebih dari 3 minggu setiap tahunnya.<sup>2</sup>

Serangan asma bervariasi mulai dari ringan sampai berat dan mengancam kehidupan. Terdapat berbagai faktor yang dapat menjadi faktor pencetus timbulnya serangan asma, antara lain adalah olahraga (exercise), alergen, infeksi, perubahan suhu udara yang mendadak, atau pajanan terhadap iritan respiratorik seperti asap rokok, dan lain-lain. Terdapat juga faktor lain yang dapat memicu asma, seperti usia, jenis kelamin, ras, sosio-ekonomi, dan faktor lingkungan.<sup>2</sup>

Masalah epidemiologi lain yang ditemukan adalah tingginya angka morbiditas dan mortalitas akibat asma, dan akan terus mengalami peningkatan. WHO memperkirakan bahwa hingga saat ini terdapat 250.000 kematian akibat asma<sup>2</sup>. Berdasarkan data NCHS pada tahun 2000 ditemukan 4.487 kematian akibat penyakit asma atau sekitar 1,6 per 100.000 populasi, sedangkan pada kelompok usia 0-17 tahun didapatkan 223 kematian atau 0,3 per 100.000 populasi<sup>2</sup>. Di Inggris, angka kematian akibat asma sebesar 20 anak per tahun.<sup>3</sup>

Salah satu faktor yang diduga kuat memiliki hubungan dengan terjadinya penyakit asma adalah paparan asap rokok. Di dalam asap rokok terkandung banyak zat berbahaya, seperti amonia, arsenik, benzena, butane, cadmium, hidrogen sianida, karbon monoksida (yang juga merupakan zat keluaran kendaraan bermotor), nikotin, dan tar. Zat-zat tersebut terbukti sangat berkaitan erat dengan terjadinya berbagai penyakit dalam tubuh secara umum, dan bermanifestasi secara umum terhadap saluran napas. Berbagai zat berbahaya dalam rokok akan memicu inflamasi dari saluran napas, dan menghambat kerja napas secara keseluruhan.<sup>4,5</sup>

Berdasarkan data pada Susenas 2004, sebesar 35% penduduk mulai merokok pada usia  $\geq 15$  tahun. Tingginya aktivitas merokok ini dapat memengaruhi kesehatan anggota keluarga lain yang tinggal dalam satu rumah. Hal ini menunjukkan tingkat risiko yang tinggi mengidap asma pada anak yang anggota keluarganya merupakan perokok aktif<sup>6</sup>.

Hal ini merupakan dasar pikiran yang melandasi penelitian, yaitu untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan kejadian asma pada anak usia 13-14 tahun di Semarang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian asma pada anak usia 13-14 tahun di Semarang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini diadakan dengan tujuan sebagai berikut :

### **1.3.1 Tujuan umum :**

Mengetahui adanya hubungan paparan asap rokok dengan kejadian asma pada anak usia 13-14 tahun di Semarang

### **1.3.2 Tujuan khusus :**

1. Mengetahui prevalensi asma pada anak di Semarang menggunakan kuesioner ISAAC.
2. Mengetahui angka insidensi asma pada anak di Semarang menggunakan kuesioner ISAAC.
3. Menganalisis hubungan jumlah konsumsi rokok anggota keluarga seorang perokok pasif sebagai faktor risiko terhadap kejadian asma.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengidentifikasi hubungan antara paparan asap rokok terhadap kejadian asma pada anak usia 13-14 tahun di Semarang.
2. Mengetahui pentingnya mengurangi faktor risiko pajanan asap rokok pada anak dengan penyakit asma dalam rangka meningkatkan kualitas hidup dan prestasi akademik di sekolah.
3. Menjadi bahan kajian untuk penelitian yang akan datang, setelah mengetahui hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian asma.

#### 1.5 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Subjek Penelitian	Hasil
Montefo rt S, dkk.	The effect of cigarette smoking on allergic conditions in Maltese children (ISAAC)	2012	Cross-sectional	Anak sekolah usia 13-15 tahun	Riwayat merokok orang tua pada tahun pertama meningkatkan prevalensi gejala asma pada anak.
Purnomo	Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian asma bronkial pada anak	2012	Case control	Pasien anak di rumah sakit kabupaten Kudus	Asap roko termasuk ke dalam faktor yang mempengaruhi kejadian asma ( $p < 0,001$ )
Ari Dwi	Analisis Hubungan Kondisi Rumah dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian Serangan Asma	2006	Cross-sectional	50 anak yang menderita asma	Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian asma

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Tahun</b>	<b>Metode</b>	<b>Subjek Penelitian</b>	<b>Hasil</b>
Prayogi Agil	Hubungan antara paparan asap rokok dan frekuensi eksaserbasi asma pada pasien asma yang berobat ke RS Soedarso Hubungan	2012	Cross-sectional	Pasien asma yang dirawat inap dan yang berobat di poliklinik paru	Terdapat hubungan bermakna ( $p=0,031$ ) antara paparan asap rokok dengan frekuensi eksaserbasi asma.
Dwi Hapsari	Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik, dan Polusi Udara Indoor Dengan Penyakit Asma Pada Usia $\geq 15$ Tahun	2008	Cross-sectional	Data Susenas Tahun 2004	Seseorang yang terpapar asap rokok mempunyai kemungkinan asma 2 kali lebih besar. Dengan $p=0,2$

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah pada kelompok umur yang berada pada kisaran 13-14 tahun dan jumlah sampel yang akan diambil dalam jumlah sebesar 200 orang, setelah melakukan penghitungan besar sampel. Serta mengetahui prevalensi asma pada populasi yang diteliti.