

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Zat kimia yang terbentuk saat rokok dibakar dan menjadi polutan udara dalam ruangan, yang dikenal sebagai asap rokok. Polusi udara ini disebut juga dengan Environmental Tobacco Smoke (ETS). Orang yang menghirup ETS disebut sebagai perokok pasif (SHS). Perokok pasif mengacu pada orang yang tidak merokok tetapi terpaksa menghirup asap rokok dari lingkungannya. Sekitar 70-80% anak-anak menghabiskan waktunya dirumah sehingga sangat beresiko untuk terpapar asap rokok lingkungan rumah tangga <sup>1</sup>.

Paparan asap rokok dianggap sebagai penyebab utama ketiga yang menyebabkan berbagai penyakit yang dapat dicegah yang dapat menimbulkan kecacatan bahkan kematian. Terutama anak-anak yang tidak dapat melindungi diri mereka sendiri dari risiko terpapar ETS, mereka adalah kelompok yang paling tragis terkena dampaknya. Diperkirakan sekitar 40-50% anak-anak dengan orangtua perokok atau anggota rumah tangga perokok lainnya terpajan ETS <sup>2</sup>.

Perokok pasif diseluruh dunia tercatat menyebabkan 603.000 kematian yang merupakan 1% dari jumlah total penyebab kematian di seluruh dunia. Data yang ditemukan menunjukkan presentase pria merokok lebih banyak daripada wanita sehingga wanita non-perokok dan anak-anak akan lebih mungkin untuk terpapar asap rokok daripada pria non-perokok <sup>3</sup>.

Indonesia berada pada posisi ketiga dengan jumlah perokok laki-laki dewasa terbanyak setelah India dan China. Data epidemiologi yang menunjukkan bahaya paparan asap rokok mengakibatkan diberlakukannya kebijakan yang mengacu pada Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 109 Tahun 2012 Pasal 49 mengenai Kawasan Tanpa Asap Rokok. Namun, walaupun banyak perhatian yang ditujukan untuk mengurangi paparan akut asap tembakau di tempat-tempat umum, tidak berdampak pada paparan kronis asap rokok yang berada di dalam rumah tangga. Didapatkan data sebanyak 78,4% mereka yang terpapar asap rokok di rumah, terutama wanita non-perokok dan anak-anak. Larangan merokok di tempat umum tidak berguna saat dirumah, sehingga

anak-anak yang terkena paparan asap rokok diperkirakan mencapai hingga 40% di seluruh dunia<sup>1, 4</sup>.

Penyakit pernapasan pada anak masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Penyakit pernafasan pada masa kanak-kanak baik yang akut maupun kronis masih menjadi tantangan utama bagi kesehatan global. Asma adalah salah satu penyakit pernafasan kronis yang tersering pada anak-anak. Paparan asap rokok lingkungan merupakan faktor resiko yang dikenal baik untuk penyakit pernapasan akut dan kronis. Penggunaan tembakau adalah salah satu kebiasaan buruk dan merupakan penyebab utama kematian yang dapat dicegah<sup>5</sup>.

Paparan asap rokok selama masa kehamilan dan setelah kelahiran dapat mengganggu perkembangan paru-paru dan mengubah respons kekebalan tubuh dalam melawan infeksi virus. Paru-paru berkembang sejak awal mula embriogenesis dan berlanjut hingga masa kanak-kanak, terutama sel alveolar pada paru yang terus berlanjut berkembang selama 15 tahun pertama kehidupan. Paparan asap tembakau dan nikotin selama perkembangan dalam rahim dan kehidupan setelah lahir terbukti mengganggu perkembangan paru-paru, meningkatkan kerentanan terhadap infeksi saluran pernafasan bagian bawah dan memperberat gejala masalah pernapasan pada anak-anak dengan penyakit paru-paru kronis<sup>6</sup>.

Aktivitas fisik terbukti dapat meningkatkan kebugaran fisik dan dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas dari berbagai kondisi penyakit yang bersifat kronis. Hubungan antara aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani tubuh dengan fungsi kardiovaskular dan pernapasan diketahui dapat meningkatkan kualitas hidup. Periode akhir masa kanak-kanak hingga remaja dimana terjadi pematangan secara signifikan dapat meningkatkan kapasitas vital paksa (FVC) dan volume ekspirasi paksa pada detik pertama (FEV1) independent dari pertumbuhan<sup>7</sup>.

Latihan fisik terbukti bisa membuat manuver pernafasan yang lebih besar sehingga dapat meningkatkan jangkauan gerak sangkar dada dan karenanya menghasilkan kapasitas ventilasi yang lebih besar. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa meningkatnya kebugaran jasmani akibat Latihan fisik pada seseorang dengan penderita penyakit pernafasan kronis seperti asma dapat menurunkan gejala dan konsumsi obat., walaupun hubungan ini belum menjadi temuan yang konsisten<sup>8</sup>.

Anak-anak yang terpapar asap rokok orangtua memiliki resiko untuk mengalami peningkatan tekanan darah dan lipid serum sehingga beresiko untuk terjadi penyakit kardiovaskular. Selain itu, anak-anak memiliki resiko untuk mengalami penurunan fungsi paru dan yang tersering adalah meningkatkan keparahan asma dan PPOK, serta efek genotoksik yang dapat meningkatkan resiko untuk terkena kanker pada saat dewasa. Selain penyakit terkait paru dan kardiovaskular, paparan asap rokok pada anak-anak juga dapat menurunkan aktivitas fisik sehingga anak memiliki kebugaran jasmani yang kurang baik. Paparan asap rokok juga dikaitkan dengan kesulitan belajar, masalah perilaku dan ADHD pada anak-anak<sup>9</sup>.

Karakteristik konsumsi rokok di daerah SDN 13 Sungai Pisang dapat dikatakan cukup banyak jika dilihat dari status bekerja orangtua anak. Orang-orang yang bekerja menguras tenaga baik pada laki-laki ataupun perempuan seperti nelayan dan pedagang yang menjual hasil tangkapannya atau penyedia jasa wisata dinyatakan lebih banyak mengkonsumsi rokok dibandingkan dengan yang tidak. Jika dilihat dari kelompok usia, terdapat peningkatan jumlah konsumsi dari kelompok usia 15-24 tahun ke 35-54 tahun dan menurun pada kelompok usia 55 tahun keatas. Berdasarkan karakteristik yang dilihat dari status perkawinan menunjukkan data yang sangat signifikan antara status perkawinan perokok yang kawin dengan perokok yang tidak kawin yaitu sekitar 2.2% lebih tinggi pada perokok yang sudah kawin<sup>4</sup>.

Bukti manfaat aktivitas fisik yang menunjukkan kebugaran jasmani yang baik ialah berubahnya struktur dan fungsi otak tertentu. Perubahan yang terjadi tersebut berkaitan dengan kinerja kognitif. Kognitif yang dimaksud disini adalah persepsi, memori, dan tindakan yang diatur oleh tiga komponen yang saling berkaitan yaitu, memori kerja, penghambatan respons dan fleksibilitas mental<sup>10</sup>. Penelitian lain mengatakan bahwa aktivitas fisik atau olahraga berpotensi mengubah vaskularisasi, pertumbuhan saraf, dan mengubah transmisi sinaptik dengan cara mengubah cara berpikir dan pengambilan keputusan dengan kata lain membuat fungsi eksekutif menjadi lebih baik. Pada masa anak-anak fungsi eksekutif ini sangat penting untuk perilaku adaptif seorang anak dan berfungsi sebagai pedoman untuk perilaku sosial yang terlihat di sepanjang perjalanan kehidupan<sup>11</sup>.

Penilaian kebugaran jasmani dilakukan dengan melakukan pengukuran atau tes tingkat kebugaran jasmani, di Indonesia sendiri terdapat standar pengukuran yang dapat membantu dalam menentukan tingkat kebugaran jasmani seorang anak yang

sudah menjadi ketentuan dan ditetapkan menjadi suatu instrument yang sesuai dengan keadaan atau kondisi anak-anak di Indonesia dan hanya berlaku di negara ini, yaitu TKJI ( Tes Kesegaran Jasmani Indonesia ). TKJI dibagi berdasarkan golongan usia dan jenis kelamin, dimulai dari usia enam tahun hingga sembilan belas tahun dan terbagi menjadi empat golongan berdasarkan usia, sedangkan berdasarkan jenis kelamin dibagi menjadi dua, yaitu putera dan puteri. Terdapat lima tes atau pengukuran yang dilakukan didalam TKJI, antarlain sprint (lari cepat), pull-up (gantungan siku tekuk atau gantungan angkat tubuh), sit-up (baring duduk), vertical jump (loncat tegak), lari jarak sedang <sup>12</sup>.

Responden pada penelitian ini adalah anak kelas IV dan V SDN 13 Sungai Pisang yang berusia 10-11 tahun. Umumnya anak yang berusia sepuluh hingga sebelas tahun sangat aktif dalam melakukan segala aktivitas dan pada usia tersebut anak-anak sudah mulai mengerti untuk melakukan suatu perintah dengan baik dan benar sehingga dapat memudahkan peneliti dalam mengambil data penelitian terkait kebugaran jasmani anak-anak dan bekerjasama dalam meminta orangtua untuk turut serta membantu dalam pengisian kuisioner. Pada usia ini, anak-anak sudah mampu menyampaikan suatu pesan kepada orangtua dengan jelas dan tepat setelah diberi arahan yang jelas sehingga membantu peneliti untuk mendapatkan data paparan asap rokok pada anak-anak tersebut <sup>13</sup>.

Penelitian yang akan dilakukan di SDN 13 Sungai Pisang Kota Padang ini dilakukan atas pertimbangan keadaan geografis dimana daerah Sungai Pisang ini merupakan daerah lintas yang sering dilalui untuk menuju ke tempat-tempat pariwisata di Sumatera Barat. Penduduk di Kelurahan Teluk Kabung Selatan atau Sungai Pisang sebagian penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan. Laut yang merupakan sumber daya alam yang sangat memiliki manfaat terkhusus bagi warga Sungai Pisang yang memanfaatkan hasil tangkapan lautnya untuk mendapatkan uang dan bisa memberikan manfaat yang lebih lagi terutama di era sekarang ini dimana sudah mulai adanya upaya pemerintah untuk membangun daerah Sungai Pisang menjadi daerah pariwisata yang kedepannya akan diminati oleh banyak wisatawan dari dalam dan luar. Upaya pemerintah yang sekarang sedang dilaksanakan ini dalam beberapa tahun kedepan mungkin akan dirasakan oleh anak-anak SDN 13 Sungai Pisang, sehingga anak-anak SDN 13 Sungai Pisang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik serta tidak terpapar asap rokok yang kronis diharapkan memiliki kesehatan yang lebih baik yang dapat menunjang daerah pariwisata tersebut <sup>14</sup>.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah antara paparan asap rokok dari anggota keluarga dengan tingkat kebugaran jasmani seorang anak saling berhubungan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan paparan asap rokok dari anggota keluarga dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV dan V SDN 13 Sungai Pisang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah :

- Mengetahui gambaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia.
- Mengetahui gambaran paparan asap rokok anggota keluarga anak-anak kelas IV dan V SDN 13 Sungai Pisang
- Mengetahui gambaran tingkat kebugaran jasmani anak-anak kelas IV dan V SDN 13 Sungai Pisang
- Mengetahui hubungan paparan asap rokok dari anggota keluarga dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV dan V SDN 13 Sungai Pisang

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian, menambah kemampuan dalam berfikir ilmiah secara logis dan sistematis, menambah kemampuan peneliti untuk mengolah data dan menambah pengetahuan tentang gambaran paparan asap rokok dari anggota keluarga pada anak-anak.