

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Merokok merupakan masalah yang terus berkembang dan belum dapat ditemukan solusinya di Indonesia sampai saat ini. Jumlah perokok di seluruh dunia saat ini mencapai sebanyak 1,2 milyar orang dan 800 juta diantaranya berada di negara berkembang.<sup>1</sup> Indonesia merupakan negara ketiga dengan jumlah perokok terbesar di dunia setelah China dan India.<sup>2</sup> Data terbaru menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2014, epidemi tembakau telah membunuh sekitar 6 juta orang per tahun, 600 ribu orang di antaranya merupakan perokok pasif. Hasil temuan ini diperkuat dengan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa perilaku merokok penduduk usia di atas 15 tahun cenderung meningkat sejak tahun 2007 sama tahun 2013 dari 34,2 % menjadi 36,3 %.<sup>3</sup>

Peningkatan konsumsi rokok berdampak pada makin tingginya beban penyakit degeneratif akibat rokok dan bertambahnya angka kematian akibat rokok.<sup>1</sup> Merokok merupakan penyebab bagi hampir 90% kanker paru, 75% penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), dan 25% dari penyebab serangan jantung.<sup>2</sup>

Penyakit paru obstruktif kronik merupakan salah satu penyakit tidak menular terkait rokok yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, penyakit ini merupakan penyebab kematian ketiga di dunia, setelah penyakit jantung iskemik dan stroke.<sup>4</sup> Penyebab utama dari PPOK adalah terpajan oleh rokok, baik perokok

aktif maupun perokok pasif.<sup>5</sup> Prevalensi PPOK di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat, salah satunya disebabkan oleh banyaknya jumlah perokok aktif di Indonesia. Sebagaimana kita tahu bahwa merokok merupakan faktor risiko utama dalam menyebabkan perkembangan dan peningkatan PPOK.<sup>6</sup>

Merokok menyebabkan perubahan struktur, fungsi saluran pernapasan dan jaringan paru. Kebiasaan merokok akan mempercepat penurunan faal paru. Salah satu cara untuk mengetahui fungsi faal paru adalah melalui pemeriksaan arus puncak ekspirasi (APE). APE merupakan salah satu cara untuk menilai fungsi paru terutama mengukur jalan udara. APE ini dapat diukur menggunakan *peak flow meter*.<sup>7,8</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Slamet S dkk (2004), didapatkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata APE antara perokok aktif dan bukan perokok. APE pada perokok aktif lebih kecil dibandingkan bukan perokok. Adanya pengurangan nilai rata-rata APE pada perokok aktif merupakan pertanda akan terjadinya penyakit obstruksi paru nantinya.<sup>9</sup> Hal tersebut di atas menjadi landasan perlu dilakukan peningkatan APE pada perokok aktif agar dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit obstruksi paru di kemudian hari.

*Deep breathing exercise* adalah latihan pernafasan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam menggunakan otot diafragma sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh.<sup>10</sup> Pada penelitian yang dilakukan Sharavya dkk (2013) diperoleh hasil adanya peningkatan fungsi paru setelah melakukan *deep breathing exercise*.<sup>11</sup> Selain itu terdapat penelitian lain

yang dilakukan oleh Vincentia M.W (2015) yang menyatakan bahwa *deep breathing exercise* dapat meningkatkan APE pada penderita asma bronkial.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang latihan *deep breathing* untuk mengetahui pengaruh terhadap nilai APE pada perokok aktif.

## **1.2 Rumusan masalah**

### **1.2.1 Rumusan masalah umum**

Apakah terdapat perbedaan nilai arus puncak ekspirasi sebelum dan setelah melakukan latihan *deep breathing* pada perokok aktif ?

### **1.2.2 Rumusan masalah khusus**

1. Apakah terdapat perbedaan nilai arus puncak ekspirasi sebelum dan setelah latihan *deep breathing* ke-12 (tipe akut) pada perokok aktif ?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai arus puncak ekspirasi sebelum latihan *deep breathing* ke-1 dan setelah latihan *deep breathing* ke-12 (tipe kronik) pada perokok aktif ?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan penelitian umum**

Membuktikan adanya perbedaan nilai arus puncak ekspirasi sebelum dan setelah melakukan latihan *deep breathing* pada perokok aktif.

### **1.3.2 Tujuan penelitian khusus**

1. Membuktikan adanya perbedaan nilai arus puncak ekspirasi sebelum dan setelah latihan *deep breathing* ke-12 (tipe akut) pada perokok aktif.
2. Membuktikan adanya perbedaan nilai arus puncak ekspirasi sebelum latihan *deep breathing* ke-1 dan setelah latihan *deep breathing* ke-12 (tipe kronik) pada perokok aktif.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan**

Hasil ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan tentang pengaruh latihan *deep breathing* terhadap nilai arus puncak ekspirasi pada perokok aktif. Apabila terbukti bahwa latihan *deep breathing* dapat meningkatkan nilai arus puncak ekspirasi, maka latihan *deep breathing* dapat dianjurkan bagi perokok aktif agar dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit obstruksi paru di kemudian hari.

### **1.4.2 Manfaat untuk pendidikan**

Proses penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana bagi peneliti untuk melatih berpikir secara logis dan sistematis dan mampu menyelenggarakan penelitian berdasarkan metode yang benar.

### **1.4.3 Manfaat untuk penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data pendukung bagi penelitian selanjutnya tentang pengaruh latihan *deep breathing* terhadap nilai arus puncak ekspirasi pada perokok aktif.

#### 1.4.4 Manfaat untuk masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat tentang manfaat latihan *deep breathing* untuk memperbaiki arus puncak ekspirasi.

#### 1.5 Keaslian penelitian

**Tabel 1.** Keaslian penelitian

No	Peneliti, Judul, Tahun	Metodologi	Hasil
1.	Mirza Susanto, Teguh Ardiyanto. Pengaruh Terapi Napas Dalam terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer pada Pasien Asma di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Pekalongan.2015. <sup>13</sup>	Rancangan penelitian ini adalah <i>one group pretest posttest design</i> Sampel penelitian terdiri dari 11 responden pasien asma di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Pekalongan.	Terdapat pengaruh terapi napas dalam terhadap perubahan saturasi oksigen perifer pada pasien asma. (p= 0.001)
2.	Vincentia Maya Walburga. Pengaruh <i>Deep Breathing Exercise</i> terhadap Nilai Arus Puncak Ekspirasi pada Penderita Asma Bronkial. 2015. <sup>12</sup>	Rancangan penelitian ini adalah <i>quasi experimental design</i> , dengan pendekatan <i>pre test and post test two groups design</i> . Sampel penelitian ini 10 orang. Data dianalisis dengan menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> .	Terdapat perbedaan pengaruh <i>deep breathing exercise</i> terhadap nilai arus puncak ekspirasi pada penderita asma bronkial. ( p= 0.042 )
3.	Endrian MJW, Elsy Maria Rosa. Efektifitas Nafas Dalam untuk Meningkatkan Arus Puncak Ekspirasi pada	Rancangan penelitian ini adalah <i>quasi experiment</i> dengan dua grup pre dan post. Sampel penelitian ini 50 orang di poli klinik RSUD Kabupaten	<i>Paired T tes</i> dengan $\alpha$ 95% menjelaskan nafas dalam efektif dalam meningkatkan APE pada kelompok

**Tabel I.** Keaslian penelitian (lanjutan)

No	Peneliti, Judul, Tahun	Metodologi	Hasil
	Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik. 2016. <sup>14</sup>	Ciamis. Uji statistik menggunakan <i>paired T test</i> dan <i>independent T test</i> .	intervensi (p=0,000). <i>Independent sample T test</i> dengan $\alpha$ 95% menjelaskan tidak ada perbedaan yang signifikan perubahan APE pada klien PPOK setelah dilakukan terapi modalitas latihan nafas pada kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan (p=0,371)
4.	Pri Hadi Santoso. Efek Akut <i>Deep Breathing Exercise</i> terhadap Nilai Saturasi Oksigen pada Lansia. 2014. <sup>15</sup>	Rancangan penelitian ini adalah <i>pretest and posttest design</i> . Sampel penelitian ini 30 orang lansia di posyandu lansia Ngugi Waras Desa Benowo Karanganyar.	Terdapat pengaruh <i>deep breathing</i> terhadap meningkatnya saturasi oksigen pada lansia (p= 0.001)

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal karakteristik sampel penelitian. Sampel penelitian ini adalah perokok aktif. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu perlakuan latihan *deep breathing* dan variabel terikat yaitu arus puncak ekspirasi pada perokok aktif.

