

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **I.1 Latar Belakang**

Penyakit asma merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia, baik di negara maju maupun di negara yang sedang berkembang. Asma dapat diderita oleh semua lapisan masyarakat dari usia anak-anak sampai usia dewasa.

Asma adalah gangguan inflamasi kronik saluran nafas yang melibatkan banyak sel dan elemennya. Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, dada terasa berat, dan batuk-batuk, terutama malam dan atau dini hari. Episodik tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan nafas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2006).

Asma bronkial adalah suatu keadaan dimana saluran nafas mengalami penyempitan karena hiperaktifitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan dan penyempitan yang bersifat sementara. (Depkes, 2007).

Asma merupakan penyakit saluran pernafasan kronik yang menjadi masalah kesehatan serius di berbagai negara di seluruh dunia, diderita oleh anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit yang ringan sampai berat, bahkan dapat mematikan. Namun, seringkali penyakit ini dianggap remeh dan tidak ditangani secara benar sehingga menimbulkan beban bagi penderita dan keluarganya, bahkan dapat juga berakibat pada terbatasnya kemampuan seseorang untuk beraktivitas maksimal dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data WHO, penduduk dunia yang menderita asma berkisar 235 juta. Lebih dari 80% kematian yang disebabkan oleh asma terjadi pada penduduk dengan tingkat sosial ekonomi menengah ke bawah (WHO, 2011).

Asma merupakan penyakit yang sering dijumpai pada masyarakat, , sebanyak 300 juta penderita asma dan sebanyak 225 ribu penderita meninggal karena asma diseluruh dunia. Jumlah penderita asma yang terdapat di Indonesia tahun 2011 sebanyak 12 juta jiwa dari total penduduk 236.331.300 jiwa (Bakrie 2011).

Berdasarkan catatan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2006, ada sekitar 100 sampai 150 juta pasien asma diseluruh dunia. Angka tersebut terus melonjak sebanyak 180.000 setiap tahunnya (WHO, 2006). Sedangkan di Indonesia Departemen Kesehatan (Depkes) tahun 2006, menyatakan bahwa asma sebagai penyebab kematian nomor tujuh (PDPI, 2006).

Beberapa faktor risiko terkuat yang telah diketahui dapat menyebabkan timbulnya penyakit asma antara lain paparan asap rokok, riwayat keluarga, tingkat sosial ekonomi, dan alergen dalam ruangan seperti debu pada perabotan rumah tangga (Rodriquez et al, 2002).

Asma timbul oleh karena serangan yang atropi akibat pemaparan alergen yang ada dalam lingkungan sehari-hari (debu rumah, tepung sari, makanan, dan sebagainya).

Pasien asma yang sering dikeluhkan adalah sesak napas. Sesak napas disebabkan oleh adanya penyempitan saluran napas. Penyempitan saluran napas terjadi karena adanya *hyperreaktifitas* dari saluran napas terhadap berbagai macam rangsangan, sehingga menyebabkan *spasme* otot- otot polos *bronchus* yang dikenal dengan *bronkospasme*, *oedema membrana mukosa* dan *hypersekresi mucus* (Erlina, 2008: 2).

Pasien dengan asma akan mengalami kelemahan pada otot-otot pernapasan. Hal ini disebabkan oleh sering terjadi *dyspnea* dan adanya pembatasan aktivitas. Melatih otot-otot pernapasan dapat meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas, dan menurunkan gejala *dyspnea* (Weiner, P., et al., 2003).

Ada beberapa parameter yang bisa digunakan untuk mengukur dyspnea atau sesak nafas, salah satunya adalah Skala Borg.

Latihan bernapas dapat dilakukan sebagai salah satu pencegahan terjadinya serangan asma. Latihan bernapas bertujuan untuk memperkuat otot-otot pernapasan dan mempermudah pengeluaran dahak dari saluran pernapasan (Sundaru, 2000).

Latihan olah napas merupakan bagian dari suatu kesatuan gerakan tertentu yang sangat dipengaruhi oleh budaya yang berkembang di negara asalnya. Salah satu metode olah napas yang dikembangkan di Rusia oleh Konstantin Buteyko adalah latihan pernapasan dengan metode Buteyko. Metode Buteyko adalah serangkaian latihan pernapasan yang sederhana dengan prinsip secara mekanisnya berbeda dengan metode pernapasan yang lain. Namun secara umum memiliki tujuan yang sama yaitu memperbaiki pernapasan diafragma. (denny agustiningsih, et all, 2007).

Pemberian latihan teknik pernapasan Buteyko secara teratur akan memperbaiki buruknya sistem pernapasan pada penderita asma sehingga akan menurunkan gejala asma dan meningkatkan *control pause*. Caranya adalah dengan menahan karbondioksida agar tidak hilang secara progresif akibat hiperventilasi, Sesuai dengan sifat karbondioksida yang mendilatasi pembuluh darah dan otot, maka dengan menjaga keseimbangan kadar karbondioksida dalam darah akan mengurangi terjadinya bronkospasme pada penderita asma (Kolb, 2009).

Latihan pernapasan Buteyko membantu menyeimbangkan kadar karbondioksida dalam darah yang hilang akibat hiperventilasi sehingga membantu pelepasan hemoglobin dalam darah untuk melepaskan oksigen sehingga transportasi oksigen ke jaringan berjalan lancar (Roy 2006).

Berdasarkan bahasan diatas penulis memilih judul "*Pengaruh Latihan Buteyko Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Asma Bronkiale Dengan Menggunakan Parameter Skala Borg*".

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah di buat ada beberapa masalah yang di temukan yang berhubungan dengan problematika fisioterapi antara lain:

- a. Sesak nafas
- b. Peningkatan denyut nadi saat istirahat
- c. Peningkatan frekuensi pernafasan saat istirahat
- d. Penurunan ekspansi thoraks

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di buat maka di rumuskan permasalahan sebagai berikut “bagaimana pengaruh teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan sesak nafas pada penderita asma.”

## **1.4 Tujuan Penulisan**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan sesak nafas pada penderita asma.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Untuk menganalisa derajat sesak nafas menggunakan skala borg sebelum diterapi dan sesudah diterapi.