

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Asma adalah penyakit pernapasan umum yang mempengaruhi sekitar 8% orang Amerika dan ditandai dengan gejala mengi, batuk, dan sesak napas, proses ini berasal dari gejala-gejala yang disebabkan oleh sensitisasi antigen atau alergen yang mengarah ke jalan napas, peradangan terjadi akibat adanya paparan ulang dari lingkungan pencetus, respons ini biasanya dimediasi oleh sel T alergi (Thelper 2) yang memicu karakteristik inflamasi eosinofilik pada asma alergi (WilsonID & , Ariel Hernandez-LeyvaID, 2019). Dengan adanya masalah pada asma maka akan memicu timbulnya masalah pada paru – paru yaitu obstruksi saluran pernafasan yang membuat daya kembang paru terganggu sehingga memicu dampak perubahan pada fisik (Saminan, 2019) Hipoksia kronis akibat asma dapat meningkatkan otot polos dan jaringan ikat, sehingga memungkinkan menimbulkan perubahan pada jaringan tubuh (Kim et al., 2015) reaksi interleukin merupakan sitokin multifungsi yang telah terbukti meningkat dalam beberapa kondisi patologis yang melibatkan sistem pernapasan (Rubini, 2013). *Respiration Rate* atau tingkat pernapasan adalah jumlah pernapasan yang diambil dari

seseorang setiap menit dan diambil dalam keadaan tenang atau istirahat. Respiratory rate akan bervariasi sesuai dengan usia, jenis kelamin, tingkat emosi, dan keadaan fisik seseorang. Jika respiration rate seseorang terlalu rendah ataupun tinggi dari batas normal yang telah ditentukan, berarti ada masalah di dalam tubuhnya. (George Yuan, MD et al., 2018)

Menurut *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2019 diperkirakan, lebih dari 300 juta anak-anak dan orang dewasa di seluruh dunia saat ini menderita penyakit yang tidak dapat disembuhkan ini penyakit dan 255.000 meninggal karena penyakit itu setiap tahun. Sekarang diterima dengan baik bahwa asma adalah heterogensindrom dan banyak subtype klinis telah dijelaskan (Webley & Hahn, 2020)

Asma mempengaruhi sekitar 300 juta orang di seluruh dunia dan sekitar 7,5% orang dewasa di Amerika Serikat, asma ditandai oleh peradangan saluran udara, obstruksi aliran udara yang bervariasi, dan *hiperresponsivitas bronkial* (Nanda & Wasan, 2020)

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2020, Asma merupakan salah satu jenis penyakit yang paling banyak diidap oleh masyarakat Indonesia, hingga akhir tahun 2020, jumlah penderita asma di Indonesia sebanyak 4,5 persen dari total jumlah penduduk Indonesia atau sebanyak 12 juta lebih. Sedangkan menurut Riskesdas tahun 2018 di provinsi Jawa Timur jumlah penderita asma sebanyak 2,5% atau sebanyak 1.250 pasien. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di

Rumah Sakit Anwar Medika Sidoarjo didapatkan hasil pasien yang menderita asma sebanyak 223 kasus pada periode bulan Mei – September. Setelah dilakukan observasi selama satu hari di ruang rawat inap didapatkan data pasien asma sebanyak 22 pasien dewasa awal dan dewasa akhir dengan rentang usia (26-45 tahun), terdapat 13 orang pasien yang berjenis kelamin laki-laki, dan 9 orang pasien yang berjenis kelamin perempuan, dari 22 orang pasien hampir keseluruhan pasien laki laki dewasa memiliki riwayat merokok aktif. Berdasarkan wawancara dan dilakukan pengukuran *Respiration rate* terdapat 16 orang dengan *Respiration Rate* 22-24x/menit. Dan 6 orang dengan *respiration rate* >25x/menit.

Penyebab terjadinya asma salah satu diantaranya yaitu sesak nafas. Hal ini terjadi dikarenakan adanya kontraksi yang minimal dari otot pernafasan yang mengakibatkan diafragma terdorong ke atas sehingga membutuhkan energy yang tinggi untuk mengangkat rongga dada dan pengembangan paru menjadi minimal. Hal tersebut menyebabkan oksigen yang masuk kedalam paru – paru menjadi minimal. Selain itu, dampak dari permeabilitas kapiler yang ditimbulkan dari asma adalah kontraksi otot polos, edema mukosa, dan hiper sekresi. Sehingga mengakibatkan obstruksi jalan nafas sehingga terjadi hipoventilasi. Hipoventilasi mengakibatkan hipoksemia dan hiperkapnia. Sehingga saturasi oksigennya menjadi turun dan *Respiration Rate* menjadi naik. Apabila serangan asma

sering kambuh akan menyebabkan penderita tidak bias menjalani kegiatan sehari harinya secara maksimal. (Haniff & Syafriharti, 2018).

*Pursed lips breathing* dapat menjadi salah satu solusi yang dapat kita terapkan pada pasien asma karena dapat membantu meringankan masalah obstruksi jalan nafas yang timbul pada pasien asma, *Pursed Lips Breathing* juga terbukti efektif, mudah, murah, dan non-invasif dan sebagai faktor penting dalam meningkatkan status oksigenasi dan perubahan fisiologis paru (Sakhaei et al., 2018)

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh pemberian tindakan *pursed lips breathing* terhadap *Respiration Rate* pada pasien asma di RS Kamar Medika Mojokerto ?”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Tindakan *Pursed Lips Breathing* terhadap perubahan status respirasi pada pasien asma di RS Kamar Medika Mojokerto.

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi *Respiration rate* pada pasien asma sebelum diberikan tindakan *Pursed Lips Breathing*.

2. Mengidentifikasi *Respiration rate* pada pasien asma sesudah diberikan tindakan *Pursed Lips Breathing*.
3. Menganalisis pengaruh tindakan *Pursed Lips Breathing* terhadap perubahan *Respiration Rate* pada pasien asma.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penulisan ini dapat berguna bagi saya, sehingga saya dapat menganalisis praktik pemberian asuhan keperawatan terhadap penurunan *Respiration Rate* pada pasien asma yang diberikan terapi *pursed lips breathing*.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### **1. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam menerapkan ilmu keperawatan dasar dengan baik.

#### **2. Bagi Responden**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap pasien asma untuk mengetahui pengaruh tindakan *Pursed Lips Breathing*.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi penelitian untuk mahasiswa lain dalam bidang ilmu keperawatan khususnya pada stase keperawatandasar

