

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berdasarkan visi dan misi kementerian kesehatan Indonesia yaitu masyarakat yang sehat mandiri dan berkeadilan, pemerintah Indonesia mempunyai suatu tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dengan berupaya meningkatkan pelayanan kesehatan (Kemenkes, 2014). Namun dampak globalisasi di segala bidang seperti perkembangan teknologi, informasi dan industri telah banyak membawa perubahan pada pola hidup masyarakat serta keadaan lingkungannya, seperti perubahan pola hidup dari segi pemilihan makanan, berkurangnya olahraga, meningkatnya pencemaran lingkungan dan udara yang dapat membuat kualitas oksigen tercemar (Bustan, 2007).

Oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar dan digunakan untuk mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ (Andarmoyo, 2012). Perubahan tersebut tanpa disadari telah memberi kontribusi terhadap terjadinya transisi epidemiologi dengan semakin meningkatnya kasus-kasus penyakit seperti asma bronchial (Bustan, 2007).

Asma bronchial merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan obstruksi jalan napas yang bersifat kambuh berulang dan reversible. Serangan asma bronchial dapat berupa sesak napas ekspiratori yang paroksimal berulang-ulang dengan mengi (*wheezing*) dan batuk yang disebabkan oleh konstiksi atau spasme otot bronkus, inflamasi mukosa bronkus dan produksi mucus yang berlebihan (Astini, Wayan, & Sugiarta, 2014).

Prevalensi Asma menurut WHO (World Health Organization) pada tahun 2011 sebanyak 235 juta orang di seluruh dunia menderita asma dengan angka kematian lebih dari 8% di negara-negara berkembang yang sebenarnya dapat dicegah. Menurut National Center for Health Statistics (NCHS) pada tahun 2011, mengatakan bahwa prevalensi asma menurut usia sebesar 9,5% pada anak dan 8,2% pada dewasa, sedangkan menurut jenis kelamin 7,2% laki-laki dan 9,7% perempuan (Soraya, 2014).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 Indonesia mendapatkan hasil prevalensi nasional untuk penyakit asma tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (7,8%), diikuti Nusa Tenggara Timur (7,3%), DI Yogyakarta (6,9%), Sulawesi Selatan (6,7%) dan di Provinsi Gorontalo (5,4%) (Riskesdas, 2013). Kemudian untuk Provinsi Gorontalo sendiri didapati angka kejadian asma pada tahun 2014 terdapat sebanyak 3290 kejadian dan pada tahun 2015 terdapat sebanyak 3774 kejadian. Untuk wilayah Kota Gorontalo angka kejadian asma pada tahun 2014 terdapat sebanyak 1061 kejadian dan pada tahun 2015 terdapat sebanyak 2104 kejadian (DINKES, 2016).

Berdasarkan data yang didapat dari sistem informasi manajemen Puskesmas Dulalowo jumlah kunjungan klien dengan penyakit pernapasan dengan keluhan sesak napas pada 6 bulan terakhir dimulai dari bulan Juli ada 234 kunjungan, bulan Agustus 258 kunjungan, bulan September 287 kunjungan, bulan Oktober 257 kunjungan, bulan November 223 kunjungan, dan bulan Desember ada 203 kunjungan.

Berbagai faktor yang dapat menimbulkan serangan asma antara lain jenis kelamin, genetik, obesitas, olah raga berlebihan, infeksi, alergen, perubahan suhu, pajanan iritan asap rokok, dan faktor lingkungan sekitar. Saat serangan asma terjadi, saluran pernapasan ke paru-paru akan mengalami peradangan (inflamasi) dan membengkak yang menyebabkan penyempitan (obstruksi) pada saluran pernapasan, sehingga volume udara yang masuk berkurang dan penderitanya akan sulit untuk bernapas secara normal (Ikawati, 2011 dalam Walburga, 2014).

Pada penderita asma fungsi paru akan mengalami penurunan akibat obstruksi saluran napas. Obstruksi saluran napas pada asma merupakan kombinasi spasme otot bronkus, sumbatan pada mucus, edema dan inflamasi pada dinding bronkus. Obstruksi bertambah berat selama ekspirasi karena pada fase tersebut saluran pernapasan akan menyempit secara fisiologis, sehingga udara ditempat terjadinya obstruksi terjebak tidak bisa di keluarkan yang menyebabkan terjadinya peningkatan volume residu. Dalam keadaan ini penderita akan bernapas pada volume yang tinggi mendekati kapasitas paru total yang disebut hiperventilasi. Hiperventilasi ini membutuhkan kerja keras dari otot-otot pernafasan dalam hal ini otot-otot ekspirasi yang lebih banyak bekerja (Perhimpunan dokter paru Indonesia.2006 dalam Astini, Wayan, & Sugiarta, 2014).

Gangguan berupa obstruksi saluran napas tersebut dapat dinilai secara obyektif dengan melihat arus puncak ekspirasi (APE) yakni titik aliran tertinggi yang dicapai selama ekspirasi maksimal dan titik ini mencerminkan terjadinya perubahan ukuran jalan nafas menjadi besar (Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. 2007).

Hasil pengukuran APE dalam bentuk angka diinterpretasikan dengan sistem zona '*traffic light*'. Zona hijau bila nilai APE 80%-100% mengindikasikan fungsi paru baik. Zona kuning 50%-80%, menandakan mulai terjadinya penyempitan saluran respiratorik, dan zona merah  $\leq 50\%$  berarti saluran respiratorik besar telah menyempit. Dampak penurunan nilai arus puncak ekspirasi pada penderita asma menimbulkan tanda klinis berupa sesak napas, mengi, hiperventilasi dan nyeri dada (Astini, Wayan, & Sugiarta, 2014).

Mengatasi hal tersebut terdapat berbagai penatalaksanaan asma yaitu dengan penatalaksanaan farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksanaan farmakologi berupa pemberian obat-obatan dan penatalaksanaan nonfarmakologi berupa pemberian penjelasan pada pasien, mengatur kegiatan aktifitas fisik, pengenalan factor-faktor pencetus dan latihan pernapasan (Irianto, 2014).

Latihan pernafasan merupakan salah satu intervensi keperawatan untuk diagnosa keperawatan yaitu gangguan pola nafas. Tindakan ini dapat dilakukan melalui *health education* atau mengajarkan klien untuk latihan napas dalam. Latihan napas dalam adalah suatu bentuk latihan pernapasan. terdapat berbagai macam bentuk latihan napas dalam, salah satunya yaitu *diaphragmatic breathing* (Herdman, 2012).

*Diaphragmatic breathing* atau pernapasan diafragma adalah suatu bentuk latihan napas perut yang dilakukan dengan cara memaksimalkan fungsi paru-paru sampai kebagian paru-paru bagian bawah yang bertujuan untuk mengatur pola pernapasan pada penderita asma (Panutan, 2013). Selain mengatur pernapasan latihan napas ini juga dapat untuk mengatasi berbagai manifestasi asma seperti

nyeri dada , sesak napas, mengi dan juga dapat mempermudah dalam pengeluaran karbondioksida sehingga dapat meningkatkan volume paru pada arus puncak ekspirasi/APE (Panutan, 2013).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Santi Dwi Pangestuti tahun 2014 menerapkan terapi *diaphragmatic breathing exercise* pada lansia mendapati hasil yang menunjukkan adanya perbedaan pada hasil pengukuran RR dan APE sebelum dan sesudah dilakukannya terapi dengan  $p \text{ value}$  adalah  $(0,000) < \alpha (0,05)$  yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi *diaphragmatic breathing exercise* terhadap fungsi pernapasan (RR dan APE). Kemudian adapun penelitian yang dilakukan oleh Sity Juriah dkk tahun 2012 tentang efektifitas latihan fisis dan pernapasan pada asma persisten sedang-berat mendapati hasil  $p=0,003$  hal ini dapat disimpulkan bahwa Latihan fisis dan latihan pernapasan pada pasien asma persisten sedang-berat efektif memperbaiki memperbaiki status fungsional terutama VH APE, dan kualitas hidup terutama komponen gejala.

Berdasarkan wawancara peneliti pada pasien yang memeriksakan diri di Puskesmas Dulalowo mengemukakan bahwa pasien memeriksakan dirinya kepuskes hanya di berikan obat-obatan dan belum pernah diberikan dan diajarkan latihan terapi pernapasan seperti *diaphragmatic breathing*. Kemudian wawancara yang dilakukan pada perawat yang bertugas di puskesmas dulalowo mengemukakan bahwa pasien yang datang diberikan obat-obatan dan diberikan penyuluhan tentang hal-hal yang harus dihindari oleh pasien asma, untuk terapi latihan pernapasan belum diterapkan pada pasien-pasien asma.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti berkeinginan untuk meneliti tentang Pengaruh Terapi *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Arus Puncak Ekspirasi Pada Pasien Asma Bronchial di Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang , masalah dapat di identifikasikan sebagai berikut:

1. Prevalensi Asma Menurut WHO (World Health Organization) tahun 2011. 235 juta orang di seluruh dunia menderita asma dengan angka kematian lebih dari 8% di negara-negara berkembang.
2. Prevalensi asma tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (7,8%), diikuti Nusa Tenggara Timur (7,3%), DI Yogyakarta (6,9%), Sulawesi Selatan (6,7%) dan di provinsi Gorontalo (5,4%).
3. Penanganan asma di Puskesmas Dulalowo berdasarkan observasi lebih berfokus pada tindakan farmakologi seperti pemberian obat-obatan. Hal ini sesuai dengan wawancara yang dilakukan pada perawat yang bertugas di puskes dulalowo mengemukakan bahwa pasien yang datang diberikan obat-obatan dan diberikan penyuluhan tentang hal-hal yang harus dihindari oleh pasien asma, untuk terapi latihan pernapasan belum diterapkan pada pasien-pasien tersebut.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dapat di rumuskan masalah sebagai berikut  
: Apakah ada pengaruh terapi pemberian *diaphragmatic breathing exercise*

terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada pasien asma bronchial di Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### 1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh terapi pemberian *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada pasien asma bronchial di Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo.

##### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Diketuainya nilai arus puncak ekspirasi sebelum diberikan terapi *diaphragmatic breathing exercise* pada pasien asma bronchial di Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo.
2. Diketuainya nilai arus puncak ekspirasi sesudah diberikan terapi *diaphragmatic breathing exercise* pada pasien asma bronchial di Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo.
3. Analisis pengaruh terapi pemberian *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada pasien asma bronchial di Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### 1.5.1 Manfaat Bagi Responden

Manfaat yang bisa diperoleh bagi responden adalah membantu dalam meningkatkan APE melalui tindakan *diaphragmatic breathing exercise* sehingga asma klien dapat teratasi.

#### 1.5.2 Manfaat Bagi Puskesmas

Manfaat yang bisa diperoleh bagi Puskesmas adalah data dan hasil penelitian dapat dijadikan sumber informasi dan bahan pertimbangan untuk meningkatkan APE klien Asma Bronchial melalui tindakan *Diaphragmatic breathing exercise*.

#### 1.5.3 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Manfaat yang bisa diperoleh bagi bidang tenaga kesehatan adalah sebagai dasar pilihan dalam memberikan implementasi keperawatan yang tepat untuk meningkatkan APE klien Asma Bronchial melalui tindakan *Diaphragmatic breathing exercise*.

#### 1.5.4 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Manfaat yang bisa diperoleh institusi pendidikan adalah sebagai salah satu media pembelajaran dan referensi tentang meningkatkan APE klien Asma Bronchial melalui tindakan *Diaphragmatic breathing exercise*

#### 1.5.5 Manfaat bagi Peneliti

Manfaat yang bisa diperoleh bagi peneliti adalah meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang *diaphragmatic breathing exercise* dalam meningkatkan arus puncak ekspirasi klien Asma Bronchial.