

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma merupakan masalah kesehatan dunia yang tidak hanya terjangkau di negara maju tetapi juga di negara berkembang. Menurut data laporan dari *Global Inisiatif for Asthma* (GINA) pada tahun 2012 dinyatakan bahwa perkiraan jumlah penderita asma seluruh dunia adalah tiga ratus juta orang, dengan jumlah kematian yang terus meningkat hingga 180.000 orang per tahun (GINA,2012). Data WHO juga menunjukkan data yang serupa bahwa prevalensi asma terus meningkat dalam tiga puluh tahun terakhir terutama di negara maju. Hampir separuh dari seluruh pasien asma pernah dirawat di rumah sakit dan melakukan kunjungan ke bagian gawat darurat setiap tahunnya (Rengganis, 2008)

Penyakit asma masuk dalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. Pada tahun 2005 Survei Kesehatan Rumah Tangga mencatat 225.000 orang meninggal karena asma (Dinkes Jogja, 2011). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) nasional tahun 2007, penyakit asma ditemukan sebesar 4% dari 222.000.000 total populasi nasional, sedangkan di Sumatera Barat Departemen Kesehatan menyatakan bahwa pada tahun 2012 jumlah penderita asma yang ditemukan sebesar 3,58% (Zara, 2011). Jumlah kunjungan penderita asma di seluruh rumah sakit dan puskesmas di Kota Padang sebanyak 12.456 kali di tahun 2013 (DKK Padang, 2013)

Asma adalah penyakit inflamasi kronis saluran napas yang bersifat *reversible* dengan ciri meningkatnya respon trakea dan bronkus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi adanya penyempitan jalan nafas yang luas dan derajatnya dapat berubah-ubah secara spontan yang ditandai dengan *mengi* episodik, batuk, dan sesak di dada akibat penyumbatan saluran napas (Henneberger dkk., 2011).

Pada umumnya penderita asma akan mengeluhkan gejala batuk, sesak napas, rasa tertekan di dada dan *mengi*. Pada beberapa keadaan batuk mungkin merupakan satu-satunya gejala. Gejala asma sering terjadi pada malam hari dan saat udara dingin, biasanya bermula mendadak dengan batuk dan rasa tertekan di dada, disertai dengan sesak napas (*dyspnea*) dan *mengi*. Batuk yang dialami pada awalnya susah, tetapi segera menjadi kuat. Karakteristik batuk pada penderita asma adalah berupa batuk kering, paroksismal, iritatif, dan non produktif, kemudian menghasilkan sputum yang berbusa, jernih dan kental. Jalan napas yang tersumbat menyebabkan sesak napas, sehingga ekspirasi selalu lebih sulit dan panjang dibanding inspirasi, yang mendorong pasien untuk duduk tegak dan menggunakan setiap otot aksesori pernapasan. Penggunaan otot aksesori pernapasan yang tidak terlatih dalam jangka panjang dapat menyebabkan penderita asma kelelahan saat bernapas ketika serangan atau ketika beraktivitas (Brunner & Suddard, 2002).

Tingkat gejala asma yang dialami oleh penderita asma telah diklasifikasikan menjadi empat jenis yaitu: 1) intermiten merupakan jenis asma yang terjadi bulanan dengan gejala kurang dari satu kali seminggu, tidak menimbulkan gejala

di luar serangan dan biasanya terjadi dalam waktu singkat. 2) Persisten ringan yang serangannya terjadi mingguan dengan gejala lebih dari satu kali seminggu tetapi kurang dari satu kali sehari, yang dapat mengganggu aktivitas dan tidur. 3) Persisten sedang dengan gejala yang muncul setiap hari dan membutuhkan bronkodilator setiap hari. 4) Persisten berat yang terjadi secara kontinyu, gejala terus menerus, sering kambuh dan aktivitas fisik terbatas (GINA, 2012).

Asma mempunyai dampak yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Gejala asma dapat mengalami komplikasi sehingga menurunkan produktifitas kerja dan kualitas hidup (GINA, 2012). Pada penderita asma eksaserbasi akut dapat saja terjadi sewaktu-waktu, yang berlangsung dalam beberapa menit hingga hitungan jam. Semakin sering serangan asma terjadi maka akibatnya akan semakin fatal sehingga mempengaruhi aktivitas penting seperti kehadiran di sekolah, pemilihan pekerjaan yang dapat dilakukan, aktivitas fisik dan aspek kehidupan lain (Brunner & Suddard, 2002)

Tujuan perawatan asma adalah untuk menjaga agar asma tetap terkontrol yang ditandai dengan penurunan gejala asma yang dirasakan atau bahkan tidak sama sekali, sehingga penderita dapat melakukan aktivitas tanpa terganggu oleh asmanya. Pengontrolan terhadap gejala asma dapat dilakukan dengan cara menghindari alergen pencetus asma, konsultasi asma dengan tim medis secara teratur, hidup sehat dengan asupan nutrisi yang memadai, dan menghindari stres. Gejala asma dapat dikendalikan dengan pengelolaan yang dilakukan secara lengkap, tidak hanya dengan pemberian terapi farmakologis tetapi juga menggunakan terapi nonfarmakologis yaitu dengan cara mengontrol gejala yang

timbul serta mengurangi keparahan gejala asma yang dialami ketika terjadi serangan. (Wong, 2008).

Terapi non farmakologis yang umumnya digunakan untuk pengelolaan asma adalah dengan melakukan terapi pernapasan. Terapi pernapasan bertujuan untuk melatih cara bernapas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernapasan, melatih ekspektorasi yang efektif, meningkatkan sirkulasi, mempercepat dan mempertahankan pengontrolan asma yang ditandai dengan penurunan gejala dan meningkatkan kualitas hidup bagi penderitanya. Pada penderita asma terapi pernapasan selain ditujukan untuk memperbaiki fungsi alat pernapasan, juga bertujuan melatih penderita untuk dapat mengatur pernapasan pada saat terasa akan datang serangan, ataupun sewaktu serangan asma (Nugroho, 2006)

Salah satu bentuk terapi pernapasan yang dapat diberikan kepada pasien asma adalah latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB). PLB merupakan suatu teknik pernapasan, dimana proses ekspirasi dilakukan dengan menahan udara yang dikeluarkan melalui pengerutan bibir dengan tujuan untuk melambatkan proses ekspirasi. Membuat bibir mengerucut seolah-olah meniup lilin, menimbulkan perlawanan melalui saluran udara yang memungkinkan pengosongan paru-paru secara sempurna kemudian menggantikannya dengan udara baru dan segar. PLB memungkinkan terjadinya pertukaran udara secara menyeluruh di paru-paru dan memudahkan untuk bernapas, memberikan paru-paru tekanan kecil kembali, dan menjaga saluran udara terbuka untuk waktu yang cukup lama sehingga dapat memperlancar proses oksigenasi di dalam tubuh. Oksigenasi yang lancar dapat

menurunkan kejadian hiperventilasi dan hipoksia pada penderita asma (*Pursed Lips Breathing.net*).

Latihan PLB juga menyebabkan perubahan dalam penggunaan otot-otot pernapasan yaitu dengan mengurangi penggunaan otot-otot diafragma dan memaksimalkan penggunaan otot perut dan dada selama proses pernapasan sehingga pernapasan menjadi lebih efisien. Penderita asma menjadi lebih tenang, tidak kelelahan saat bernapas ketika kondisi krisis atau ketika beraktivitas (Fregonezi dkk., 2004). Teknik pernapasan ini dapat mencegah kolaps unit paru dan membantu pasien untuk mengendalikan frekuensi serta kedalaman pernapasan serta merilekskan penderita sehingga memungkinkan pasien mencapai kontrol terhadap dispnea dan pernapasan yang panik (Bruner & Sudard, 2002).

PLB merupakan terapi pernapasan yang dapat mengurangi obstruksi pernapasan pada pasien asma. Menurut Visser (2011) bahwa PLB dapat meningkatkan tekanan intrabronkial selama proses ekspirasi dan mengakibatkan peningkatan diameter bronkial sehingga aliran inspirasi dan ekspirasi menjadi lebih efisien. Tekanan positif intrabronkial mencegah kolaps pada bronki saat ekspirasi sehingga gejala asma seperti sesak napas, batuk, *mengi* dan rasa tertekan di dada dapat diminimalisir.

Penelitian Natalia (2007), mendukung pendapat diatas. Penelitian ini meneliti efektivitas latihan PLB dan tiup balon terhadap peningkatan Arus Puncak Ekspirasi (APE) pada pasien asma bronkial rawat inap di RSUD Banyumas dengan metode penelitian *quasi eksperimen*, desain *two group pre post test design*. APE merupakan nilai kekuatan aliran udara maksimal paru untuk menilai

ada dan berat obstruksi pada pasien asma. Responden diberi perlakuan untuk melakukan PLB dan tiup balon 4 kali sehari masing-masing 10 menit selama 4 hari. Dengan hasil sesudah perlakuan PLB dapat meningkatkan APE rata-rata sebesar 26,20 l/min serta mengubah tingkatan asma 6 dari 19 pasien yang menderita asma berat menjadi asma sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa PLB efektif untuk memperbaiki tingkat obstruksi pernapasan pada pasien asma dan dapat mengurangi gejala pada pasien asma.

PLB juga digunakan sebagai terapi pernapasan untuk mengurangi frekuensi serangan asma sebagaimana penelitian Sobrina (2010) mengenai perbedaan efek penambahan PLB pada intervensi *jet nebulizer* dan *postural drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita asma bronkial. Penelitian ini bersifat *quasi eksperimental*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 14 orang pasien asma dimana 7 pasien diberi intervensi PLB dan 7 pasien lagi sebagai kontrol. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ada perbedaan efek yang sangat signifikan terhadap pemberian penambahan PLB pada intervensi *jet nebulizer* dan *postural drainage* terhadap penurunan frekuensi serangan pada penderita asma bronkial.

Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa latihan PLB dapat memberikan manfaat pada fungsional paru sehingga memungkinkan untuk menurunkan gejala asma yaitu penelitian Spahija (1996) mengenai efek pursed lips breathing pada subjek sehat yang menunjukkan bahwa PLB dapat menurunkan *end-expiratory lung volume* (EELV). Secara mekanis penurunan EELV menggambarkan peningkatan elastisitas paru dan dinding dada dan

meningkatkan energi yang lebih potensial untuk inspirasi, yang dapat terjadi secara pasif sebagai hasil dari potensial energi dari dinding dada pada akhir ekspirasi. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan Fregonezi, dkk (2004) PLB juga dapat meningkatkan volume tidal baik tanpa obstruksi maupun saat serangan asma serta mencegah sesak saat beraktivitas.

Manfaat PLB terhadap otot-otot pernapasan dijelaskan dalam Raouf, dkk (1987) bahwa tahanan pada saat ekspirasi dalam PLB dapat mengurangi kolaps pada jalan napas sehingga terjadi peningkatan kekuatan otot pernapasan dan pertukaran gas alveolar menjadi lebih baik. Hal ini didukung oleh penelitian Nield, dkk (2007) yang meneliti mengenai kemanjuran PLB menyatakan bahwa pada kelompok intervensi PLB terjadi peningkatan kekuatan otot-otot inspirasi secara berkelanjutan dari waktu ke waktu, dengan kekuatan otot inspirasi yang lebih besar dapat mengurangi kesulitan setiap bernapas dan mengurangi upaya dalam melakukan proses pernapasan. Hal tersebut dapat meningkatkan perbaikan fungsi fisik dan mencegah *dyspnea*.

Salah satu pusat kesehatan masyarakat yang ada di Kota Padang adalah Puskesmas Pauh. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Padang, Puskesmas Pauh merupakan puskesmas dengan jumlah kunjungan penyakit asma terbanyak yaitu 1060 kunjungan pada tahun 2013, dengan rata-rata 80 kali kunjungan perbulannya.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19-21 Maret 2013, melalui wawancara dengan perawat dan dokter puskesmas dinyatakan bahwa puskesmas ini belum pernah menerapkan teknik pernapasan PLB pada pasien asma. Tindakan

umum yang biasanya dilakukan hanya berupa pengobatan farmakologis berupa pemberian obat asma seperti *salbutamol* dan *aminophilin*. Petugas puskesmas menyatakan bahwa pasien asma yang berkunjung akan diberikan obat asma untuk 10 hari, pada umumnya pasien akan kembali berobat ke puskesmas setelah 10 hari dengan keluhan asma yang sama. Pasien akan di rujuk ke rumah sakit apabila harus menggunakan obat asma inhalasi, rata-rata pasien yang dirujuk setiap bulannya adalah ± 5 pasien

Pada saat studi pendahuluan juga dilakukan wawancara kepada 7 pasien asma yang berkunjung ke Puskesmas Pauh yang terdiri dari 3 perempuan dan 4 laki-laki dengan rentang umur 25-60 tahun. Ketika wawancara pasien ditanyakan pertanyaan yang sama menggunakan kuesioner gejala asma dengan perolehan hasil nilai skor minimal 3 dan maksimal 9, serta rata-rata nilai skor 6,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa skor gejala asma klien berada pada rentang yang cukup tinggi, sehingga pasien harus berulang kali ke puskesmas untuk berobat.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan suatu intervensi non farmakologis, untuk dapat mengurangi gejala asma pada pasien di wilayah kerja Puskesmas Pauh. Responden yang dipilih pada penelitian ini adalah pasien asma persisten ringan dan sedang karena keterbatasan waktu penelitian. Hal inilah yang menjadi dasar penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap penurunan gejala asma pada pasien asma persisten ringan dan sedang di wilayah kerja Puskesmas Pauh Padang."

B. Rumusan Masalah

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) nasional tahun 2007, penyakit asma ditemukan sebesar 4% dari 222.000.000 total populasi nasional, sedangkan di Sumatera Barat Departemen Kesehatan menyatakan bahwa pada tahun 2012 jumlah penderita asma yang ditemukan sebesar 3,58% (Zara, 2011). Jumlah kunjungan penderita asma di seluruh rumah sakit dan puskesmas pada tahun 2013 adalah 12.456 kali dan Puskesmas Pauh merupakan puskesmas dengan jumlah kunjungan asma terbanyak. (DKK Padang, 2013)

Asma mempunyai dampak yang sangat mengganggu. Gangguan fungsi pernafasan menjadi komplikasi dan menimbulkan gangguan pada berbagai aktifitas sehari-hari sehingga menurunkan produktifitas kerja dan kualitas hidup (GINA, 2012). Oleh sebab itu perlu dilakukan upaya peningkatan pengontrolan asma untuk penurunan gejala asma.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti “Adakah pengaruh latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap penurunan gejala asma pada pasien asma persisten ringan dan sedang di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Padang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap penurunan gejala asma pada pasien asma persisten ringan dan sedang di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gejala asma sebelum melakukan *Pursed Lips Breathing* (PLB).
- b. Untuk mengetahui gejala asma sesudah melakukan *Pursed Lips Breathing* (PLB).
- c. Untuk mengetahui pengaruh *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap penurunan gejala asma

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Puskesmas Pauh

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan intervensi kepada pasien asma untuk menurunkan tingkat gejala asma, meningkatkan kontrol asma pada pasien, sehingga pasien dapat ditangani dengan baik tanpa perlu di rujuk ke rumah sakit.

2. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan kepada pasien dengan asma, sehingga dapat mengurangi jumlah kunjungan pasien asma dan menurunkan biaya perawatan.

3. Bagi Institusi Keperawatan

Penelitian ini dapat menambah referensi dalam tindakan asuhan keperawatan pada pasien dengan asma bronkial untuk menurunkan gejala asma serta dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.