BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma merupakan gangguan saluran nafas kronik dan bersifat kompleks yang menyebabkan timbulnya gejala seperti sesak nafas, mengi, dan batuk terutama pada malam hari, dini hari, dan pada saat cuaca dingin. Asma bersifat episodik yang dapat menyebabkan munculnya gejala tersebut (Berawi & Ningrum, 2017). Menurut *National Asthma Education and Prevention Program* (NAEPP) terdapat empat karakteristik asma, pertama yaitu adanya gejala tetrad klasik seperti batuk, bersin, dahak, dan sesak nafas. Kedua, adanya obstruksi jalan nafas. Ketiga, adanya peradangan pada saluran nafas, dan yang terakhir adanya bronkus yang hiper responsif (Ringel, 2012).

Prevalensi asma setiap tahun terus meningkat diakibatkan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi seperti usia, jenis kelamin, lingkungan kehidupan, ras, dan tingkat pendidikan setiap individu. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di Indonesia tahun 2013 menyebutkan bahwa prevalensi asma di Indonesia yaitu 4,5% dengan kejadian asma terbanyak pada perempuan sebesar 4,6% (Runtuwene *et al*., 2016).

Negara Indonesia merupakan negara yang mempunyai banyak pulau, sehingga setiap daerah mempunyai prevalensi yang berbeda. Terdapat beberapa daerah yang mempunyai tingkat kejadian asma tertinggi,

salah satunya yaitu di Sulawesi Tengah yang tingkat pravalensinya tertinggi sebesar (7,8%), diikuti dengan Nusa Tenggara Timur (7,3%), Yogyakarta (6,9%), Sulawesi Selatan (6,7%), dan Sulawesi Utara (4,7%). Sedangkan prevalensi asma pada anak di Indonesia sebesar 3,9% dengan kejadian tertinggi pada usia 5-14 tahun (Runtuwene *et al*., 2016).

Faktor pekerjaan juga mempengaruhi pencetus terjadinya asma. Tidak semua jenis perkerjaan akan mempengaruhi kejadian asma, terdapat beberapa pekerjaan yang mempengaruhi tingkat terjadinya asma. Prevalensi pekerjaan yang mempengaruhi asma yaitu pekerjaan sebagai petani atau buruh 29%, tidak bekerja 28,7%, sekolah 18,5%, dan wiraswasta 11,7% (Sihombing *et al*., 2010). Salah satu jenis pekerjaan yang mengakibatkan terjadinya asma yaitu bekerja sebagai buruh pabrik. Hal ini dikarenakan, seorang buruh pabrik terpapar alergen dalam jangka waktu yang cukup lama (Putra *et al*., 2018). Selain itu, pekerjaan dibidang pertanian dan lumbung juga menyebabkan resiko terjadinya asma (Juwono *et al*., 2015).

Gejala pada asma dapat dikurangi dengan pemberian obat melalui nebulizer, selain itu juga dapat diberikan latihan pernafasan seperti *segmental breathing* dan *diaphragmatic breathing*. Nebulizer adalah suatu alat modern yang berfungsi menghantarkan aerosol ke paru-paru bertujuan untuk mengirimkan suatu obat pernafasan (Martin & Finlay, 2015). Segmental breathing merupakan latihan pernafasan dengan teknik melakukan inspirasi secara dalam dan melakukan ekspirasi secara rileks, dengan memberikan stimulasi pada bagian thoraks yang mengalami

penurunan (Sultanpuram *et al*., 2016). Pernafasan diafragma adalah pernafasan yang melibatkan kontraksi dari diafragma, perut, dan kedalaman dari inhalasi. Pernafasan diafragma mengakibatkan penurunan frekuensi pernafasan dada dan memaksimalkan jumlah gas dalam darah (Lehrer, 2010).

Dalam Al-Qur'an surat ke-17 yaitu Q.S Al-Isra' ayat 82 yang mengandung arti "Dan kami turunkan dari Al-Qur'an (sesuatu) yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang yang beriman, sedangkan bagi orang yang zalim (Al-Qur'an) itu hanya akan menambah kerugian. Dari kutipan surat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Allah S.W.T saat memberikan suatu penyakit kepada umatnya maka akan ada juga obatnya. Salah satu pengobatannya yaitu dengan Al-Qur'an dan selalu mengingat serta berdoa kepada Allah S.W.T, selain itu juga dapat melakukan pengobatan dengan bantuan tenaga kesehatan seperti dokter dan fisioterapis.

Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan dalam kasus asma berperan dalam mengurangi problematika atau keluhan pada pasien. Salah satunya yaitu mengurangi derajat sesak nafas, meningkatkan pengembangan ekspansi thoraks, dan mengontrol pola nafas. Dalam menangani masalah tersebut fisioterapi memberikan modalitas nebulizer dan latihan pernafasan (*segmental breathing* dan *diaphragmatic breathing*). Pemilihan dilakukan latihan *segmental breathing* karena terbukti lebih efektif dalam meningkatkan ekspansi paru dan fungsi dari paru-paru, dibandingkan dengan pemberian latihan *deep breathing* (Gunjal *et al*., 2015). Oleh karena

itu, penulis memberikan modalitas tersebut bertujuan untuk mengurangi keluhan yang dirasakan pasien dan mengembalikan fungsi dari paru-paru.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Apakah pemberian obat dengan nebulizer dapat mengurangi sesak nafas pada kasus asma ?
2. Apakah *segmental breathing* dapat meningkatkan pengembangan ekspansi thoraks ?
3. Apakah *diaphragmatic breathing* dapat mengontrol pernafasan saat sesak nafas atau asma kambuh ?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Untuk mengetahui manfaat dari pemberian obat melalui alat nebulizer pada kasus asma.
2. Untuk mengetahui manfaat dari *segmental breathing* dalam meningkatkan pengembangan ekspansi thoraks.
3. Untuk mengetahui manfaat dari *diaphragmatic breathing* dalam mengontrol nafas saat sesak nafas atau saat asma kambuh.

D. Manfaat

Manfaat penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

   Menambah ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan penulis tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus asma dengan modalitas nebulizer dan latihan pernafsan (*segmental breathing* dan *diaphragmatic breathing*).

2. Bagi Pembaca

   Menambah informasi pembaca mengenai peran fisioterapi dalam kasus asma. Sehingga, diharapkan pembaca dapat mengetahui cara mengontrol asma saat kambuh dan mencegah kekambuhan dari asma.

3. Bagi pendidikan

   Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada institusi pendidikan tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus asma dengan modalitas nebulizer dan latihan pernafasan (*segmental breathing* dan *diaphragmatic breathing*).