

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asma merupakan masalah kesehatan dunia yang tidak hanya terjangkit di negara maju tetapi juga di negara berkembang. Menurut data laporan dari *Global Initiative 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 terusmeningkat 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 kematiandi Indonesia. Pada tahun 2005 Survei Kesehatan Rumah Tangga mencatat 225.000 orang meninggal karena asma. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) nasional tahun 2013, penyakit asma ditemukan sebesar 4% dari 222.000.000 total populasi nasional, sedangkan di Gorontalo Departemen Kesehatan menyatakan bahwa pada tahun 2013 jumlah penderita asma yang ditemukan sebesar 7,3 % dan hal ini menyebabkan Provinsi Gorontalo menjadi peringkat pertama (Riskesdas, 2013)

Akibat dari penyakit Asma jika tidak ditangani akan menimbulkan komplikasi, seperti pneumothorak, pneumomediastinum, atelektasis, aspergilosis,

gagal napas, bronkhitis. Meskipun Asma dapat berakibat fatal, Asma lebih sering mengganggu pekerjaan, aktivitas fisik, dan banyak aspek kehidupan lainnya (Mansjoer, 2008).

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 & Suddart, 2002).

Semakin tingginya kasus *Asma Bronkhial*, maka pasien *Asma Bronkhial* perlu dilakukan asuhan keperawatan dengan tepat. Peran perawat sangat penting dalam merawat pasien *Asma Bronkhial* antara lain sebagai pemberi pelayanan kesehatan, pendidik, pemberi asuhan keperawatan, pembaharu, pengorganisasian pelayanan kesehatan yang khususnya adalah sebagai pemberi asuhan keperawatan. Upaya yang paling penting dalam penyembuhan dengan perawatan

yang tepat merupakan tindakan yang utama dalam menghadapi pasien dengan asma bronkial untuk mencegah komplikasi yang lebih fatal dan di harapkan pasien dapat segera sembuh kembali. Intervensi yang utama adalah mencegah ketidakefektifan jalan nafas. Agar perawatan berjalan dengan lancar maka di perlukan kerjasama dengan tim kesehatan yang lain, serta dengan melibatkan pasien dan keluarga (Arifin, 2015).

Dalam penanganan serangan asma akut, terapi nebulizer merupakan terapi pilihan utama baik pada serangan ringan, sedang dan berat. Tujuan utama penanganan serangan asma adalah perbaikan segera gejala dengan mengurangi obstruksi jalan napas karena kecepatan dan besar perbaikan pengobatan awal menentukan pengobatan selanjutnya dan prognosis penyakit. Nebulizer sebagai bronkodilator saat ini telah luas digunakan. Nebulisasi dapat memberikan keuntungan karena mudah digunakan, terutama pada pasien asma anak, asma dengan serangan sedang sampai berat. Pemberian bronkodilator melalui nebulizer mampu menampung sejumlah obat dengan dosis besar dan merupakan cara yang biasa digunakan di instalasi gawat darurat untuk memperoleh reaksi cepat. Peningkatan morbiditas dan mortalitas pada penderita asma sering dihubungkan dengan kegagalan dalam menilai beratnya derajat serangan, pengobatan yang kurang adekuat selama penanganan di instalasi gawat darurat dan keterlambatan merujuk penderita ke rumah sakit (Setiawaty, 2012).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing (2017) didapatkan bahwa terapi *Ultrasonic Nebulizer* lebih efektif dibandingkan dengan terapi *Nebulizer Compressor*.

Nebulizer Compressor bekerja dengan memberikan tekanan udara dari pipa ke tutup (*cup*) yang berisi obat cair. Kekuatan dari tekanan udara akan memecah cairan ke dalam bentuk partikel - partikel uap halus yang dapat dihirup secara langsung dalam ke saluran pernafasan, sedangkan untuk *nebulizer ultrasonik* bekerja secara perlahan merubah dari bentuk obat cair menggunakan getaran frekuensi-tinggi sehingga memecah air atau obat menjadi tetesan atau partikel halus yang dapat dihirup secara langsung dalam ke saluran pernafasan (Simanungkalit, 2010).

Berdasarkan pengambilan data awal yang dilakukan oleh peneliti dimana didapatkan penderita Asma bronchial pada 3 bulan terakhir yaitu sejumlah 72 orang. Berdasarkan hasil wawancara kepada 5 klien yang sementara menjalani perawatan dan mendapatkan terapi nebulizer *ultrasonik* dan *compressor*. 3 responden yang menggunakan *nebulizer ultrasonik* mengatakan senang mendapat terapi ini karena menurut mereka dengan menggunakan terapi ini menimbulkan uap asap yang banyak dan sesak berkurang. Sedangkan 2 responden yang menggunakan *Compressor nebulizer*, sesak masih dirasakan uap asap yang keluar tidak terlalu banyak. Oleh karena itu peneliti tertarik mengambil penelitian tentang efektivitas pemberian *Nebulizer Compressor* dan *ultrasonik nebulizer* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronchial di RSUD Prof Dr. H Aloei Saboe Kota Gorontalo.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pada tahun 2012 *Global Initiatif for Asthma* (GINA) menerangkan bahwa perkiraan penderita asma seluruh dunia adalah 300.000.000 orang, dengan

jumlah kematian yang terus meningkat hingga 180.000 orang per tahun. Menurut RISKESDAS tahun 2013, jumlah penderita asma sebesar 4% dari 222.000.000 total populasi nasional.

2. Pada tahun 2013 Depkes menyatakan Gorontalo menjadi peringkat pertama penderita asma, yakni sebesar 7,3 %. Penderita Asma bronchial di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo pada 3 bulan terakhir sejumlah 115 orang, dimana 67 diantaranya menggunakan terapi nebulizer dan 48 lainnya tidak menggunakan terapi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka dapat dirumuskan masalah Apakah terdapat perbandingan antara penggunaan *ultrasonik nebulizer* dan *nebulizer Compressor* terhadap perubahan frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronchial di RSUD Prof Dr. H Aloei Saboe Kota Gorontalo?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan penelian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pemberian *nebulizer compressor* dan *nebulizer ultrasonic* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronchial di RSUD Prof Dr. H Aloei Saboe Kota Gorontalo.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui frekuensi pernapasan sebelum dan setelah dilakukan terapi *nebulizer compressor* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronchial di RSUD Prof Dr. H Aloei Saboe Kota Gorontalo.
2. Untuk mengetahui frekuensi pernapasan sebelum dan setelah dilakukan terapi *nebulizer ultrasonic* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronchial di RSUD Prof Dr. H Aloei Saboe Kota Gorontalo.
3. Mengetahui efektivitas pemberian *nebulizer compressor* dan *ultrasonik nebulizer* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronchial di RSUD Prof Dr. H Aloei Saboe Kota Gorontalo.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan dan tambahan informasi mengenai efektivitas pemberian *Nebulizer Compressor* dan *ultrasonik nebulizer* terhadap frekuensi pernapasan pada pasien dengan asma bronkhial.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi institusi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam pengambilan keputusan dalam penentuan terapi nebulizer pada pasien asma bronchial.

2. Manfaat bagi pendidikan

Dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan mahasiswa keperawatan dalam penentuan terapi nebulizer pada pasien asma bronchial.

3. Manfaat bagi peneliti

- a. Melalui penelitian ini peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang di dapat selama pendidikan dan menambah pengetahuan serta pengalaman dalam membuat penelitian ilmiah.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam penentuan terapi nebulizer pada pasien asma bronkhial.