

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Asma merupakan suatu penyakit inflamasi kronis pada saluran pernapasan (Manurung dan Nasrul, 2013). Asma mempunyai tingkat kefatalan yang rendah, namun angka kejadiannya cukup tinggi ditemukan pada masyarakat (Katerine *et al.*, 2014). Menurut WHO, sekitar 100-150 juta penduduk dunia mengalami asma dan terus meningkat sebanyak 180.000 per tahunnya (Rosamarlina *et al.*, 2010). Prevalensi asma di Indonesia belum diketahui dengan pasti, namun dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa SLTP di daerah Jakarta pada tahun 2002 prevalensi asma masih 6,7%, kemudian pada tahun 2008 meningkat menjadi 8,6% (Rosamarlina *et al.*, 2010).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 menunjukkan prevalensi asma di Indonesia sebesar 3,32%. Prevalensi asma tertinggi yaitu di Gorontalo, sedangkan prevalensi terendah berada pada Aceh. Sedangkan prevalensi asma di Jawa Tengah berada pada urutan 11 dari 33 provinsi di Indonesia.

Asma dapat diterapi dengan cara inhalasi, oral dan parenteral (BPOM, 2008). Terapi inhalasi pada pasien asma ada tiga jenis yaitu *nebulizer*, *Dry Powder Inhaler* (DPI), dan *Metered Dose Inhaler* (MDI) (Syamsudin dan Keban, 2013).

Pada masa sekarang, *nebulizer* sudah mulai dikenal oleh masyarakat umum sebagai alat pengobatan penyakit paru. Keuntungan penggunaan *nebulizer* ini yaitu hanya memerlukan pernapasan tidal dan beberapa obat dapat di campur. Contoh obatnya yaitu SABA inhalasi, Antikolinergik inhalasi, kortikosteroid inhalasi, dll. Selain itu, terdapat kekurangan dari *nebulizer* ini, yaitu alat cukup besar, memerlukan sumber listrik dan relatif mahal (Supriyatno dan Nataprawira, 2002). Penggunaan *nebulizer* ini dapat digunakan dengan menggunakan *mouthpiece* dan masker.

*Mouthpiece* dan masker merupakan bagian *nebulizer*, fungsinya yaitu sebagai alat hisap. Pada *mouthpiece* diperlukan koordinasi antara inspirasi dan ekspirasi dengan baik pada pasien. Sedangkan pada masker tidak diperlukan koordinasi antara inspirasi dan ekspirasi pada pasien. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mellon (2001) di San Fransisco tentang perbedaan efektivitas penggunaan *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dan masker pada bayi dan anak-anak yaitu maskerlah yang lebih efektif, karena tidak diperlukan banyak koordinasi pada pasien (Mellon, 2001).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ari dan kawan-kawan (2014) tentang perbandingan kinerja jet dan mesh *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada simulasi pernapasan spontan orang dewasa didapatkan hasil bahwa *mouthpiece* lebih efisien.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu “Apakah ada perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* pada penderita asma akut.
- b. Mengetahui efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan masker pada penderita asma akut.
- c. Membandingkan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Diharapkan dapat menjadi acuan penelitian ilmiah selanjutnya dan dapat memberikan sumbangan informasi pengembangan ilmu kedokteran pada umumnya dan ilmu kesehatan paru pada khususnya, terutama mengenai perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut.

### **2. Manfaat bagi peneliti**

Diharapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti tentang perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut yang selanjutnya dapat memberikan saran kepada penderita asma akut yang ingin melakukan terapi inhalasi.

### **3. Manfaat bagi petugas medis**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang perbedaan efektivitas pemberian *nebulizer* dengan menggunakan *mouthpiece* dibandingkan dengan masker pada penderita asma akut, sehingga ketika mengalami asma akut maka dapat menjadi pertimbangan dalam memilih alat penghisapnya.