

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem pernapasan pada manusia adalah salah satu sistem organ yang sangat penting. Karena jika manusia tidak bernapas selama beberapa menit, maka dia akan mati. Sama seperti sistem organ yang lain, sistem pernapasan pada manusia juga bisa mengalami gangguan atau kelainan yang mempengaruhi sistem itu sendiri. Kelainan dan gangguan pada sistem pernapasan dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu terjadi gangguan pada proses pengikatan oksigen dan kelainan pada saluran pernapasan sehingga mengganggu aliran udara. Gangguan pada proses pengikatan oksigen terjadi karena adanya kompetisi antara oksigen dan zat lain yang dapat berikatan dengan hemoglobin. Contohnya pada keracunan gas karbon monoksida. Karbon monoksida lebih mudah berikatan dengan hemoglobin dibandingkan dengan oksigen. Hal ini menyebabkan hemoglobin mengikat karbon monoksida, bukan oksigen. Jika sebagian besar darah berikatan dengan karbon monoksida, jaringan dalam tubuh akan kekurangan oksigen.

Angka kejadian penyakit saluran pernapasan memiliki prevalensi yang cukup tinggi, di Amerika sendiri kira-kira 35 juta warganya mengalami gangguan respirasi obstruktif. Gangguan ini menyebabkan angka morbiditas yang tinggi, kira-kira ia menghabiskan uang 154 juta dolar Amerika untuk mengatasi efeknya. Selain itu gangguan ini merupakan penyebab kematian ke-tiga tersering di dunia, setelah gangguan jantung dan kanker dan angka ini terus naik. Pada tahun 2008 insiden mortalitasnya hingga 135.5/100.000 kematian (Tryanni, 2013).

Penyakit Paru yang dapat membuat masalah gangguan pernapasan merupakan penyakit yang mematikan di dunia dengan prevalensi 17,4 di dunia masing-masing terdiri dari infeksi paru 7,2%, penyakit paru obstruksi kronik 4,8%, tuberkulosis 3,0%, kanker paru/trakea/bronkus 2,1% dan asma 0,3% (Kemenkes RI, 2019).

Suatu jenis penyakit yang mempengaruhi paru dan bagian lain dari sistem pernapasan. Penyakit pernapasan dapat disebabkan oleh infeksi, dengan merokok tembakau, atau dengan menghirup asap rokok bekas, radon, asbestos, atau bentuk polusi udara lainnya. Penyakit pernapasan termasuk asma, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), fibrosis paru, ISPA, dan kanker paru. Gejala gangguan

sistem pernapasan sekecil apapun harus mendapat perhatian khusus, terutama bila terjadi pada anak-anak dan lansia. Beberapa jenis penyakit gangguan pernapasan yang patut diwaspadai dan mendapat penanganan intensif, yaitu: Reaksi alergi pada tubuh manusia ternyata dapat mengganggu sistem pernapasan. Penyebabnya sangat beragam, antara lain debu, serbuk bunga, bulu binatang, jamur, suhu dingin, dan makanan yang mengandung banyak protein. Kontak dengan penyebab alergi bisa menyebabkan gangguan pernapasan berupa batuk-batuk, sesak napas, dan nadi berdenyut cepat. Pada kondisi yang lebih parah, alergi juga bisa menyebabkan gagal napas dan penurunan kesadaran (Antoro, 2015).

Saturasi oksigen adalah seberapa banyak presentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Salah satu cara untuk mengetahui kadar saturasi oksigen yaitu dengan menggunakan alat Pulse Oximetry. Pulse Oximetry nadi merupakan alat non invasif yang mengukur saturasi oksigen darah arteri pasien yang dipasang pada ujung jari, ibu jari, hidung, daun telinga atau dahi dan oksimetri nadi dapat mendeteksi hipoksemia sebelum tanda dan gejala klinis muncul (GINA, 2018).

Penatalaksanaan gangguan pernapasan yaitu meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan gangguan pernapasan untuk mengontrol gejala dan mengurangi resiko dapat berupa terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat-obatan meliputi agonis  $\beta_2$ , kortikosteroid inhalasi, modifier leukotrien, cromolin dan nedokromil, teofilin, serta kortikosteroid oral. Sedangkan terapi non farmakologi meliputi edukasi pasien, identifikasi dan mengendalikan faktor pencetus, pemberian oksigen, banyak minum untuk menghindari dehidrasi terutama pada anak-anak, kontrol secara teratur dan pola hidup sehat (penghentian merokok, menghindari kegemukan, dan kegiatan fisik misalnya senam), serta pengaturan posisi (Yuliati & Djajalaksan, 2015).

Penatalaksanaan non farmakologi dengan pengaturan posisi yang dapat diberikan yaitu dengan pemberian posisi *orthopenic*. Posisi orthopenic adalah posisi klien duduk di atas tempat tidur dengan badan sedikit menelungkup diatas meja disertai bantuan dua buah bantal. Posisi orthopenic dapat mengurangi sesak karena posisi tersebut membantu peningkatan fungsi paru sehingga

dapat memperbaiki kadar saturasi oksigen dalam tubuh (Acello & Hegner, 2021). Posisi *semi fowler* (setengah duduk) adalah posisi tidur pasien dengan kepala dan dada lebih tinggi dari pada posisi panggul dan kaki. Pada posisi *semi fowler*, kepala dan dada dinaikkan ke atas dengan sudut 30-45° (Suryani, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Astuti (2021) tentang Pengaruh Pemberian Posisi Orthopneic Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma di IGD RS Ari Canti. Dimana hasil penelitiannya menunjukkan rerata saturasi oksigen pada kelompok control yaitu *semi fowler* pre test adalah 82,53 dan kelompok interventi yaitu orthopneic adalah 82,33. Sedangkan Rerata saturasi oksigen kelompok kontrol post test adalah 93,93 dan kelompok intervensi adalah 97,20. Terdapat pengaruh posisi orthopneic terhadap saturasi oksigen pada pasien asma. Posisi orthopneic lebih efektif terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien asma yang diberikan dengan nilai p value = 0,011 < 0,05.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang teridentifikasi sebagai berikut:

1. Pemberian posisi berbeda-beda hasil saturasi oksigen
2. Peningkatan posisi *semi fowler* berbeda dengan hasil saturasi oksigen
3. Efektifitas penggunaan posisi *orthopenic* dan *semi fowler* yang dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien gangguan pernafasan

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, dapat dirumuskan permasalahan:

1. Apakah posisi *orthopenic* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernafasan diruangan IGD RSTN Boalemo?
2. Apakah posisi *semi fowler* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernafasan di ruangan IGD RSTN Boalemo?
3. Bagaimana efektifitas pemberian posisi *orthopenic* dan *semi fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernafasan diruangan IGD RSTN Boalemo?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah didapatkan tujuan yaitu:

1. Untuk mengetahui saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi *orthopenic* pada pasien dengan gangguan pernafasan di ruangan IGD RSTN Boalemo
2. Untuk mengetahui saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi *semi fowler* pada pasien dengan gangguan pernafasan di ruangan IGD RSTN Boalemo
3. Untuk mengetahui efektifitas pemberian posisi *orthopenic* dan *semi fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernafasan di ruangan IGD RSTN Boalemo

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Institusi Pendidikan  
Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bahan ajar dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai pemberian posisi *orthopenic* dan *semi fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernafasan.
2. Bagi Pasien  
Sebagai salah satu bahan informasi pada pasien dengan gangguan pernafasan mengenai efek pemberian posisi *orthopenic* dan *semi fowler*.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Penelitian ini bisa menjadi acuan dan literature buat peneliti selanjutnya dalam meneliti atau mengembangkan ilmu keperawatan dan juga bisa menjadi informasi ilmiah untuk kemudian dikaji, diteliti, dan disusun dalam sebuah karya tulis yang ilmiah, informatif.