

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Paru-paru merupakan salah satu organ penting dalam tubuh. Paru-paru bertugas memenuhi salah satu kebutuhan manusia yaitu bernafas, menyediakan oksigen yang dibutuhkan dan mengeluarkan karbondioksida yang tidak diperlukan. Akhir-akhir ini banyak faktor yang menyebabkan masalah kesehatan di masyarakat termasuk masalah kesehatan yang berhubungan dengan paru-paru (respirasi). Salah satu penyakit yang menyerang sistem respirasi ini adalah asma. Asma merupakan penyakit jalan nafas *obstruktif intermitten reversible* di mana trakea dan bronkus berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan nafas, yang mengakibatkan *dispnea*, batuk, dan mengi (Somantri, 2009 dalam Anggayanthi, (2019)).

Saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) merupakan ukuran seberapa banyak presentase oksigen yang dapat dibawa oleh *hemoglobin* yang diukur dengan menggunakan alat yang disebut *oximetri*. Menurut Sudoyo, dkk (2009) dalam Miftakhul, (2019) pengukuran saturasi oksigen perlu dilakukan pada seluruh pasien dengan asma untuk mengeksklusi hipoksemia. Saturasi oksigen yang rendah di dalam tubuh (<94%) dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan diantaranya hipoksemia, yang ditandai dengan sesak napas, peningkatan frekuensi

pernapasan menjadi 35 x/menit, nadi cepat dan dangkal, sianosis serta penurunan kesadaran (Potter & Perry, 2006, dalam Yulia dkk,2019).

Upaya mencegah penurunan saturasi oksigen yang merupakan tindakan mandiri perawat yaitu dapat dilakukan dengan cara mengatur posisi (*positioning*) istirahat yang nyaman, sehingga otot napas tambahan dapat bekerja dengan baik (Djojodibroto, 2013). Ada beberapa posisi yang dapat dilakukan pada pasien asma diantaranya adalah posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

Posisi *Tripod* adalah posisi pasien di atas tempat tidur yang bertopang dan bertumpu pada kedua tangan dengan posisi kaki ditekuk ke arah dalam sehingga membantu untuk menurunkan sesak napas pada pasien Asma. Dengan mengatur posisi pasien condong kedepan untuk mengurangi sesak dan memaksimalkan kerja otot bantu napas. Pada sudut kemiringan 45 derajat dalam posisi *Tripod* dapat meningkatkan otot diafragma dan otot *interkostalis eksternal*. Otot pernapasan yang utama yaitu otot *diafragma* dan *interkostalis* eksternal (Khasanah & Maryoto, 2015).

Dari penelitian yang dilakukan (Nurmalasari et al., 2017) dengan judul "efektifitas posisi *Tripod* dan *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga." , menyatakan hasil analisis saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi *Tripod* p value 0,000 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan

terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum dan sesudah diberikan intervensi posisi *Tripod*.

Posisi *Semi Fowler* adalah sebuah posisi setengah duduk atau duduk dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan  $45^{\circ}$  dan posisi ini dilakukan dikarenakan adanya gaya gravitasi yang menarik diafragma ke bawah sehingga ekspansi paru jauh lebih baik pada posisi *Semi Fowler* (Aziz, 2014 dalam Anggayanthi, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syamsul Firdaus (2019) dengan judul “Efektivitas Pemberian Oksigen Posisi *Semi Fowler* Dan *Fowler* Terhadap Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan” menyatakan bahwa pada posisi *Semi Fowler* rata-rata saturasi oksigen sebelum dilakukan *positioning* sebesar 93.10%, setelah pemberian terapi oksigen, dengan posisi *Semi Fowler* sebesar 98.00 %. Pada posisi *fowler* rata-rata saturasi oksigen sebelum *positioning* 92.60%, setelah pemberian terapi oksigen dengan posisi *fowler* meningkat sebesar 98.00 %.

Asma merupakan penyakit inflamasi kronis pada saluran pernafasan dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Keluhan pada asma adalah sesak nafas sehingga mempengaruhi saturasi oksigen dalam darah penderita asma.

Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017 bahwa *prevalensi* asma saat ini masih tinggi, diperkirakan penderita asma di seluruh dunia mencapai 235 juta orang dan kematian yang

disebabkan oleh asma paling banyak terjadi pada negara miskin serta negara berkembang. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa *prevalensi* asma pada penduduk semua umur di Indonesia adalah 4,5%, sementara *prevalensi* asma di Provinsi Kalimantan Timur berada pada angka 4%. Hal ini menunjukkan *prevalensi* asma di Indonesia khususnya di Provinsi Kalimantan Timur cukup tinggi. Berdasarkan survey awal di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda, rata rata kunjungan penderita asma adalah 420 kunjungan pertahun, artinya ada 35 kunjungan pasien asma perbulan dan tidak semua pasien asma tersebut memperoleh tindakan non farmakologi berupa pengaturan posisi *Tripod*, maupun posisi *Semi Fowler* dalam mengatasi keluhannya.

Keluhan utama yang sering terjadi pada penderita asma adalah sesak napas, sesak napas dapat terjadi karena disebabkan oleh adanya penyempitan saluran napas karena *hiperreaktivitas* dari saluran napas sehingga dapat menyebabkan *bronkospasme*, *infiltrasi sel inflamasi* yang menetap, *edema mukosa*, dan *hipersekreksi mukus* yang kental. Hal tersebut menyebabkan penurunan kapasitas vital paru diikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru yang menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang serta dalam keadaan klinis akan menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen (Yulia dkk., 2019).

Fenomena penanganan asma yang terjadi di Rumah Sakit, pasien selalu diberikan obat-obatan *bronkodilator*, *kortikosteroid* dan terapi *aerosol*. Di samping terapi oksigen, obat-obatan memiliki efek samping berupa *takikardi*, gangguan *gastrointestinal* dan *disritmia* jantung (Jauhar dan Bararah, 2012). Tindakan non *Farmakologi* yang diberikan berupa latihan pernafasan, dapat dilakukan oleh seorang perawat untuk membantu mengurangi sesak napas pada pasien asma. Latihan tersebut diberikan dengan cara mengatur posisi istirahat yang enak dan nyaman, sehingga otot napas tambahan dapat bekerja dengan baik (Djodjodibroto, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suwaryo pada tahun 2021 mengatakan bahwa didapatkan bahwa posisi *Semi Fowler* lebih efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pada pasien asma serta berpengaruh terhadap perubahan frekuensi pernapasan menjadi normal (16-24 kali/menit) dan meningkatkan saturasi oksigen, dengan variasi metode, penilaian, dan jumlah responden.

Berdasarkan fenomena yang peneliti jabarkan, salah satu tindakan mandiri perawat pada penatalaksanaan asma adalah dengan cara pengaturan posisi istirahat. Akan tetapi penelitian mengenai cara penatalaksanaan keperawatan pada pasien asma terutama pada pengaturan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* masih sedikit, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh posisi *Tripod* dan

posisi *Semi Fowler* terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD I. A. Moeis Samarinda.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pemberian posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan pendidikan.
- b. Mengidentifikasi pengaruh saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi *Tripod* pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.
- c. Mengidentifikasi pengaruh saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan posisi *Semi Fowler* pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.

- d. Menganalisis pengaruh pemberian posisi *Tripod* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.
- e. Menganalisis pengaruh pemberian posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I.A. Moeis Samarinda.
- f. Menganalisis perbedaan pengaruh posisi *Tripod*, posisi *Semi Fowler* dan tanpa perlakuan posisi terhadap saturasi oksigen pada pasien asma di IGD RSUD I. A. Moeis Samarinda.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis.

- a. Bagi institusi pendidikan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bagi institusi pendidikan dalam menyusun materi perkuliahan Keperawatan Medikal Bedah untuk mahasiswa.

- b. Manfaat bagi ilmu keperawatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan di bidang Keperawatan Medikal Bedah. Khususnya tentang pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma, sehingga dapat di gunakan sebagai data pendahuluan dan referensi penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat praktis.

### a. Bagi responden.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan bagi responden tentang pentingnya pengaturan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap peningkatan saturasi oksigen dalam darah.

### b. Bagi praktek keperawatan.

Hasil penelitian diharapkan sebagai masukan bagi profesi Keperawatan dalam memberikan pelayanan yang maksimal guna meningkatkan kinerjanya di bidang pelayanan Instalasi Gawat Darurat, khususnya pada pasien asma dengan menerapkan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

### c. Bagi rumah sakit.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan kepada RSUD. I. A. Moeis Samarinda agar dapat memperhatikan kualitas pelayanan di rumah sakit dan meningkatkan pelayanan Keperawatan Medikal Bedah, khususnya pada pasien asma dengan menerapkan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler*.

### d. Bagi peneliti selanjutnya.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan menambah wawasan baru dan dapat di gunakan dalam melakukan penelitian serta dapat mengembangkan penelitian



lanjutan terkait dengan penerapan posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* pada pasien asma.

e. Bagi peneliti.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti dalam mengaplikasikan asuhan keperawatan yang holistik dan bermanfaat bagi pasien dan keluarga pasien.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Ada beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini , tetapi terdapat perbedaan diantaranya adalah :

1. Anggayanthi, dkk (2019), dengan judul penelitian “Perbedaan efektivitas posisi *Semi Fowler* dan *High Fowler* terhadap saturasi oksigen pada pasien asma yang diberikan nebulizer di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung“. Dari variabel sudah terdapat perbedaan yaitu pada penelitian Anggayanti dkk, meneliti perbedaan efektivitas posisi *Semi Fowler* dan posisi *high fowler* pada pasien asma yang telah diberikan nebulizer, sedangkan peneliti saat ini meneliti pengaruh posisi *Tripod* dan posisi *Semi Fowler* terhadap saturasi oksigen tetapi pada pasien yang belum dilakukan tindakan nebulizer. Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *Pre-Post with Control Group Design*.

2. Nurmalasari, dkk (2017). Dengan judul penelitian “Efektivitas posisi *Tripod* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien Ppok Di Rs Paru Dr Ario Wirawan Salatiga“. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurmalasari dkk menyebutkan bahwa penelitiannya untuk menilai efektivitas posisi *Tripod* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap saturasi yang dilakukan pada pasien PPOK, sedangkan peneliti saat ini meneliti pengaruh efektivitas *positioning* terhadap saturasi pada pasien asma. Persamaan penelitian ini adalah *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *Pre-Post Withouth Control Group Design*.
3. Yulia, dkk (2019). Dengan judul penelitian “Pengaruh Nafas Dalam Dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma” . Pada penelitian yang dilakukan oleh Yulia dkk menilai bagaimana pengaruh tehnik nafas dalam dan posisi terhadap saturasi oksigen dan frekuensi pernafasan pada pasien asma, sedangkan peneliti saat ini menilai pengaruh *positioning* hanya terhadap saturasi oksigen pada pasien asma. Persamaan penelitian ini adalah *Quasy Experiment Design* dengan rancangan *Pre-Post With Control Group Design*.