

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi saluran pernapasan jauh lebih sering terjadi dibandingkan dengan infeksi sistem organ tubuh lain. Infeksi pernapasan yang dapat mengakibatkan gangguan pernapasan salah satunya adalah tuberkulosis paru (Price, 2016). Penderita TB Paru di dunia pada tahun 2018 sebanyak 9,6 juta dengan diperkirakan 1,5 juta orang meninggal dan 58% terdapat di Asia Tenggara (WHO, 2018). Prevalensi kejadian TB Paru di Indonesia sebesar 0,4% dengan kejadian TB Paru di Jawa Barat paling banyak yaitu sebanyak 18%. (Dinkes Jabar, 2018). Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung tahun 2018, penderita TB Paru yang telah didiagnosis secara klinis maupun dari hasil laboratorium di kabupaten Bandung mencapai 2.456 kasus dan kasus TB dengan hasil BTA positif adalah sebanyak 1.173 kasus (Dinkes Kabupaten Bandung, 2018).

Tuberculosis (TB) sudah menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia termasuk masalah kesehatan di dunia (Kemenkes RI, 2018). TB Paru penyakit yang merusak saluran pernapasan, dan mengakibatkan gangguan pernafasan yang biasanya dapat menyebabkan disfungsi ventilasi (Reviono. 2015). Penderita TB Paru sangat dipengaruhi oleh gejala yang sangat umum yaitu sesak nafas yang berkepanjangan di alami penderita. Sesak nafas yang membuat sistem pernapasan penderita menjadi sangat terganggu. Dengan demikian kestabilan pola napas pada pasien TB Paru menjadi salah satu

masalah dalam proses penyembuhan. Sesak napas akan timbul pada tahap lanjut ketika infiltrasi radang sampai setengah paru. Dan itu akan menyebabkan peningkatan frekuensi napas yang sangat meningkat (Somantri, 2012). Dalam penelitian Aini (2017) disebutkan bahwa penyebab terjadinya sesak nafas yang dialami pada responden dengan *tuberculosis* yaitu bakteri *mycobacterium tuberculosis*, bakteri ini masuk melalui sistem pernafasan kemudian bersarang masuk dalam paru-paru, basil *Tuberculosis* menyebabkan nekrosis jaringan, sedangkan lemaknya menyebabkan sifat tahan asam dan merupakan faktor terjadinya fibrosis dan terbentuknya sel epiteloid dan tuberkel, bakteri yang berada dalam paru-paru dapat mempersempit kembang kempisnya paru dan suplai O<sub>2</sub> yang masuk dalam paru- paru tidak adekuat sehingga pernafasan yang di alami oleh responden cepat dan dangkal.

Gejala utama yang terjadi adalah batuk terus menerus dan berdahak selama tiga minggu atau lebih. Gejala tambahan yang sering terjadi yaitu batuk darah atau dahak bercampur darah, sesak nafas, nyeri dada, badan lemas, kelelahan, nafsu makan menurun, berat badan menurun, rasa kurang enak badan (*malaise*), berkeringat malam walaupun tanpa aktifitas fisik, demam meriang lebih dari sebulan (Kemenkes RI, 2018). Gejala klinis pada pasien TB paru akan menimbulkan masalah keperawatan dan mengganggu kebutuhan dasar manusia salah satu diantaranya adalah kebutuhan istirahat, seperti adanya nyeri dada saat aktivitas, batuk, sesak nafas, letargi dan gangguan tidur (Majampoh, 2013).

Metode yang paling sederhana dan efektif untuk mengurangi risiko penurunan pengembangan dinding dada yaitu dengan pengaturan posisi saat istirahat. Posisi paling efektif adalah posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 45 derajat, yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Potter, 2015). Penelitian Majampoh (2013) mengenai pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien TB Paru di Irina C5 RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien TB paru.

Penelitian Safitri (2012) mengenai keefektifan pemberian posisi semi fowler terhadap penurunan sesak nafas pada pasien asma di ruang rawat Inap Kelas III RSUD Dr. Moewardi Surakarta didapatkan hasil bahwa pemberian posisi semi fowler dapat efektif mengurangi sesak nafas pada pasien asma. Begitupun menurut penelitian Arifian (2018) mengenai pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap *respiration rate* pada pasien asma bronkial di Puskesmas Air Upas Ketapang didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap *respiration rate* pada pasien asma bronkial. Penelitian lain yang dilakukan oleh Aini (2017) mengenai pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap *respiratory rate* pasien tuberkulosis paru di ruang Flamboyan RSUD Soewondo Kendal didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap *respiratory rate* pada pasien tuberkulosis paru.

Selain dari itu metode yang bisa digunakan untuk sesak nafas yaitu dengan cara *Pursed lip breathing exercise* yang merupakan latihan yang sering diajarkan pada pasien sesak dalam program fisioterapi pernapasan untuk meningkatkan efisiensi pernapasan (fregonezi, 2014). *Pursed lip breathing exercise* dilakukan dengan teknik menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang. Latihan pernapasan dengan *pursed lip breathing* memiliki tahapan yang dapat membantu menginduksi pola pernafasan lambat, memperbaiki transport oksigen, membantu pasien mengontrol pernapasan dan juga melatih otot respirasi, dapat juga meningkatkan pengeluaran karbondioksida yang disebabkan oleh terperangkapnya karbondioksida karena alveoli kehilangan elastisitas, sehingga pertukaran gas tidak dapat dilakukan dengan maksimal dan meningkatkan ruang di paru-paru (Smeltzer dan Bare, 2013).

Penelitian Tarigan (2018) mengenai pernafasan *pursed lip breathing* meningkatkan saturasi oksigen penderita penyakit paru obstruktif kronis derajat II didapatkan hasil bahwa *pursed lip breathing* bisa meningkatkan saturasi oksigen pada penderita PPOK. Penelitian Qamila (2019) mengenai efektivitas teknik *pursed lipsbreathing* pada pasien PPOK didapatkan hasil bahwa teknik *pursed lip breathing* efektif menurunkan frekuensi pernapasan dan meningkatkan pemenuhan oksigenisasi dalam tubuh.

Penelitian Pahlawi (2019) mengenai penggunaan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* pada kasus *bronkiektasis et causa post*

*tuberculosis paru* didapatkan hasil bahwa *pursed lip breathing* dapat menurunkan sesak nafas. Begitupun penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2019) mengenai penerapan terapi latihan nafas dengan *pursed lip breathing* pada pasien dengan *tuberculosis paru* di Instalasi Gawat Darurat RSUD Banyumas didapatkan hasil bahwa *pursed lip breathing* dapat menurunkan sesak nafas dan meningkatkan saturasi oksigen.

Studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Majalaya didapatkan hasil bahwa jumlah penderita TB Paru yang di rawat di ruang Anyelir 2 pada tahun 2017 sebanyak 304 orang, tahun 2018 sebanyak 325 orang dan pada tahun 2019 sebanyak 367 orang. Angka tersebut menunjukkan adanya kejadian TB Paru yang semakin meningkat. Perbandingan dengan penyakit pernafasan lain didapatkan pada tahun 2019 yaitu PPOK sebanyak 192 orang dan Asma sebanyak 262 orang. Hasil observasi lebih lanjut, pasien TB paru yang mengalami sesak berdampak terhadap nyeri dada dan apabila sesak dan nyeri dada berlanjut maka dilakukan tindakan secara intensif di ruang ICU. Tindakan di ruang Anyelir 2 apabila pasien mengalami sesak maka diberikan nebulizer, dan kadang dengan posisi semi fowler. Teknik *Pursed Lip Breathing Exercise* belum pernah dilakukan di ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya.

Adanya tindakan pemberian posisi semi fowler dan *Pursed Lip Breathing Exercise* yang bisa diberikan kepada pasien TB Paru yang hasilnya akan berbeda-beda pada setiap pasien maka peneliti mengambil judul penelitian: Perbandingan pemberian posisi semi fowler 45 derajat dengan

*Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di Ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya Kabupaten Bandung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbandingan pemberian posisi semi fowler 45 derajat dengan *Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di Ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya Kabupaten Bandung?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui perbandingan pemberian posisi semi fowler 45 derajat dengan *Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di Ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya Kabupaten Bandung.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya sebelum dan setelah diberikan posisi semi fowler 45 derajat.
2. Untuk mengetahui tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya sebelum dan setelah diberikan *Pursed Lip Breathing Exercise*.

3. Untuk mengetahui pengaruh posisi semi fowler 45 derajat terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di Ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya.
4. Untuk mengetahui pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di Ruang Anyelir 2 RSUD Majalaya.
5. Untuk menganalisis perbandingan pemberian posisi semi fowler 45 derajat dengan *Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru di Ruang Anyelir 2RSUD Majalaya Kabupaten Bandung tahun 2020.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

#### **1. Bidang Keperawatan**

Secara teoritis dari hasil penelitian ini dapat diketahuinya pengaruh dari pemberian posisi semi fowler 45 derajat dan *Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap tingkat sesak nafas pada pasien TB Paru.

#### **2. Rumah Sakit**

Hasil penelitian bisa membuktikan bahwa posisi semi fowler dan *Pursed Lip Breathing Exercise* bisa mengurangi sesak nafas pada pasien TB paru sehingga bisa dijadikan SOP di rumah sakit.

### **3. Penderita**

Penderita TB Paru bisa mengetahui penanganan sesak nafas yaitu dengan posisi *semi fowler* 45 derajat dan *Pursed Lip Breathing Exercise*

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

##### **1. Bidang Keperawatan**

Perawat bisa mengaplikasikan pemberian posisi semi fowler 45 derajat dan *Pursed Lip Breathing Exercise* untuk mengurangi tingkat sesak nafas pada pasien TB paru.

##### **2. Bagi Penderita**

Penderita TB paru bisa melakukan semi fowler 45 derajat dan *Pursed Lip Breathing Exercise* untuk mengurangi sesak nafas.

##### **3. Bagi Penelitian Selanjutnya**

Bisa menjadi data dasar bagi penelitian selanjutnya mengenai intervensi yang bisa dilakukan dalam mengatasi sesak nafas yang dialami oleh penderita TB paru maupun selain TB Paru.