

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan pada seseorang dapat dilihat dari beberapa aspek salah satu aspek yang terpenting adalah pada kinerja alat pernafasan. Pernafasan manusia yang menghirup udara dari luar mengandung oksigen (O₂) ke dalam tubuh disebut Inspirasi jika mengeluarkan udara yang banyak mengandung karbon dioksida (CO₂) disebut Ekspirasi. Pada sistem pernafasan terdiri dari saluran pernafasan dan tempat pertukaran udara pernafasan yaitu paru-paru. Dalam proses respirasi paru paru merupakan organ dalam yang berfungsi sebagai sistem pertukaran oksigen dan karbondioksida dari darah dengan bantuan haemoglobin. Apabila pada sistem pernafasan manusia terganggu maka akan menyebabkan munculnya masalah atau kasus dengan gangguan pernafasan. Salah satu dari kasus penyakit gangguan pernafasan adalah Tuberkulosis. (Maulana, 2021)

Tuberculosis paru merupakan penyakit yang masih menjadi fokus masalah kesehatan di dunia. Menurut World Health Organization (WHO) bahwa tuberculosis paru menjadi penyebab kematian ke-13 secara global dan faktor utama dari bagian infeksi dan penyakit menular. Asia tenggara menempati posisi pertama dengan kasus TB paru terbanyak sekitar 45% Kemenkes, (2021). Indonesia merupakan salah satu Negara penyumbang lebih dari dua pertiga total global kejadian TB sebesar 9,2% dan menempati urutan ke tiga setelah India dan China WHO, (2021). Menurut Riskesdas, (2018), prevalensi TB paru di Indonesia sebesar 0,42%. Prevalensi ini lebih besar dari pada tahun 2013 sebanyak 0,4%. Berdasarkan (Riskesdas, 2018). Sebanyak 245.298 penderita TBC merupakan laki-laki, angka ini 1,4 kali lebih besar dibandingkan perempuan sebanyak 175.696 penderita. Hal ini dikarenakan mayoritas laki-laki mempunyai kebiasaan merokok dan mengkonsumsi alkohol. Kebiasaan ini dapat mengakibatkan daya tahan tubuh menurun Aini, D. N., Arifianto, (2018). Prevalensi penderita TB paru terbanyak dengan usia 5-44 tahun. Sejalan dengan penelitian Fatih & Rahmidar, (2019), bahwa kurang lebih 90% TBC terjadi pada semua golongan usia, khususnya usia produktif sekitar 15-50 tahun.

TB paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan menyerang paru-paru, WHO (2022). Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ini akan meluas dari jalan nafas turun ke alveoli, sehingga bakteri akan berkumpul di jaringan paru dan jaringan paru akan mengalami kerusakan yang nantinya akan menimbulkan peradangan Brunner & suddarth, (2017). Permasalahan ini harus segera ditangani karena jika terlalu lama dibiarkan kerusakan akan meluas sampai ke parenkim paru sehingga pasien akan mengalami sesak nafas, peningkatan frekuensi nafas, dan menggunakan otot bantu nafas. Hal ini dikarenakan pengembangan paru yang tidak sempurna (atelektasis) sehingga bagian paru yang terinfeksi tidak mengandung udara atau kolaps. Keadaan ini bisa mengakibatkan masalah pada saturasi oksigen atau nilai saturasi oksigennya tidak normal. (Brunner & suddarth, 2017)

Pengkajian yang dilakukan pada saat di IGD menggunakan sistem triage. Dimana sistem ini berfokus pada pengkajian ABC (Airway, Breathing, Circulation) Mardalena, (2021). Masalah keperawatan utama yang biasa timbul pada pasien TB paru adalah bersihan jalan nafas tidak efektif, pola nafas tidak efektif dan gangguan pertukaran gas yang artinya masalah pada airway dan breathing. Perawat bertugas sebagai pemberi asuhan keperawatan yang dilakukan secara mandiri maupun berkolaborasi. Tindakan keperawatan yang bertujuan untuk mempertahankan serta meningkatkan perkembangan paru yaitu meliputi tindakan Farmakologis dan Non Farmakologis. Keluhan yang masih sering dirasakan pasien adalah keluhan subjektif seperti perasaan sesak dan merasa masih kurang oksigen. Untuk mengatasi permasalahan ini, pasien dapat diberikan terapi pendukung yaitu dengan pemberian latihan pernafasan. (A. Nurarif, 2015; Fitriani, 2020)

Salah satu latihan pernafasan yang dapat dilakukan adalah teknik *Pursed lips breathing*. Latihan pernafasan (*pursed lips breathing*) ialah tindakan mandiri perawat terkait pernafasan dengan teknik menambahkan kekuatan ekspirasi dengan mengerucutkan bibir. *Pursed Lip Breathing* bertujuan memaksimalkan pertukaran gas dengan maksimal dan pembukaan jalan nafas yang mudah dilakukan selain aman, teknik ini tidak perlu alat dan biaya. Latihan pernafasan mengerucutkan bibir bertujuan memperlama pengeluaran udara, meminimalisir kegagalan paru dalam mengembang, dan membantu penderita dalam mengontrol jumlah dan kedalaman

nafas serta membuat tenang, sehingga pasien dapat mengontrol rasa sesak dan mengatur nafasnya. Sejalan dengan penelitian Nirnasari, M., Sari, K., Faddila, U., & Putri, (2022) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Raja Ahmad Tabib Provinsi Kepulauan Riau dengan hasil uji statistik p sebesar 0,005 ($>0,05$) setelah dilakukan *Pursed Lip Breathing*. (Smeltzer, S.C. & Bare, 2013)

Untuk mendukung pengembangan paru secara maksimal dan mengurangi upaya penggunaan otot bantu pernapasan maka posisi yang paling efektif untuk klien dengan masalah jantung dan paru adalah posisi *semi fowler*, yaitu meninggikan kepala sampai 45° , posisi ini lebih efektif dibandingkan posisi supine. Hal ini merupakan gaya gravitasi untuk mendukung pengembangan paru dan meminimalisir tekanan dari abdomen ke diafragma. Sehingga sesak napas akan berkurang, dan pada akhirnya proses perbaikan pasien lebih cepa. Posisi *semi fowler* juga dapat mengurangi resiko tertahannya sekresi di paru serta meminimalisir terjadinya penurunan pengembangan dinding dada. (Aini, D. N., Arifianto, 2018)

Hasil penelitian oleh Nirnasari, M., Sari, K., Faddila, U., & Putri, (2022), menunjukkan saturasi oksigen sebelum dilakukan *Pursed lips breathing* sebagian besar pada saturasi oksigen normal $> 95\%$ 12 responden (57,1%). Saturasi oksigen sesudah dilakukan *Pursed lips breathing* sebagian besar terjadi peningkatan jumlah responden pada saturasi oksigen normal $> 95\%$ 20 responden (95,2%) dan masih ada satu responden (4,8%) yang masih mengalami hipoksemia ringan dengan saturasi oksigen 94%. ada pengaruh yang signifikan terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Raja Ahmad Tabib Provinsi Kepulauan Riau dengan hasil uji statistik p sebesar 0,005 ($<0,05$). Sedangkan Hasil Penelitian oleh menunjukkan bahwa terdapat perubahan respiratory rate setelah diberikan intervensi *Semi Fowler* dari 21x/menit menjadi 18x/menit pada subjek I dan 22x/menit menjadi 19x/menit pada subjek II selama 3 hari perawatan. Simpulan, terdapat perubahan yang signifikan pada kemampuan bernafas pasien sebelum dan sesudah dilakukan *Semi Fowler* intervensi.

Telah terbukti bahwa melakukan tindakan *Pursed lips breathing* dengan posisi *semifowler* sangat efektif dalam menambah pertukaran udara di paru,

oksigenasi perifer, dan aktivitas paru. Akibatnya, proses pernapasan juga dapat memengaruhi beberapa aspek penting tubuh, seperti tanda-tanda vital, serta dapat memperkuat otot-otot anggota gerak atas dan bawah yang dapat dibuktikan dengan aktivitas olahraga setiap hari. Maka para ahli merekomendasikan tindakan ini kepada tenaga medis lainnya. Hasil penelitian Qorisetyartha, N., Kristiyawati, S. P., & Arief, (2015) menyatakan bahwa terdapat perbedaan efektifitas antara *semi fowler* dengan *pursed lips breathing* dengan *semi fowler* dengan Diaphragma Breathing terhadap saturasi oksigen pasien TB Paru dengan *semi fowler* dan *pursed lips breathing* lebih efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pasien TB. (Ummah, A. K., & Alivian, 2020)

Berdasarkan latar belakang dalam meminimalisir dampak terhadap gangguan pernafasan yang akan mengarah pada komplikasi yang berat hingga menimbulkan mortalitas, pernafasan *pursed lip breathing* dan perubahan posisi harus dilakukan dengan tepat dan mempertahankan oksigenasi, maka peneliti tertarik untuk mengangkat kasus ini menjadi bahan bahasan di dalam Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul “Penerapan Kombinasi *Pursed Lip Breathing* dan Posisi *Semi Fowler* untuk Perbaikan Pola Nafas pada Pasien Tuberculosis di IGD”, untuk mengetahui efek pemberian latihan pernafasan *Pursed Lip Breathing* dan Posisi *Semi Fowler* terhadap gangguan pernafasan pada pasien yang menderita tuberculosis.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Penerapan Kombinasi *Pursed Lip Breathing* dan Posisi *Semi Fowler* untuk Perbaikan Pola Nafas pada Pasien Tuberculosis di IGD RS Muhammadiyah Lamongan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan dari penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah untuk menganalisa Penerapan Kombinasi *Pursed Lip Breathing* dan Posisi *Semi Fowler* untuk Perbaikan Pola Nafas pada Pasien Tuberculosis di IGD RS Muhammadiyah Lamongan.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan pengkajian kegawat daruratan pada pasien TB di IGD

- b. Menganalisa Analisa keperawatan pada pasien TB di IGD
- c. Melakukan Intervensi Pursed Lip Breathing dan Posisi Semi Fowler
- d. Evaluasi hasil dari Intervensi Pursed Lip Breathing dan Posisi Semi Fowler

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan bermanfaat untuk Pendidikan keperawatan khususnya bagi bidang keperawatan gawat darurat. Karya Ilmiah ini diharapkan menjadi referensi terkait intervensi keperawatan yang diterapkan pada pasien dengan syok sepsis yang diberikan *Pursed Lip Breathing* dan Posisi *Semi Fowler* pada Pasien Tuberculosis. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi sumber informasi Pendidikan untuk mengimplementasikan intervensi sebagai salah satu solusi dari permasalahan tersebut. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan karya Ilmiah ini dapat menjadi referensi atau acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai asuhan keperawatan yang dapat diberikan pada pasien Tuberculosis di IGD.

2. Manfaat Praktis

Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan berguna sebagai informasi bagi bidang keperawatan terkait pelayanan kesehatan dirumah sakit tentang intervensi keperawatan yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah-masalah pada pasien cedera kepala dengan penurunan kesadaran. Karya ilmiah ini diharapkan dapat menjadi acuan terkait perawatan pasien dengan masalah tuberculosis di IGD.