

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis Paru (TB) merupakan penyakit menular yang terjadi akibat adanya kuman tuberkulosis yang sekaligus menginfeksi bagian paru paru. Penularan penyakit ini melalui *droplet* sehingga dapat memasuki saluran pernafasan manusia, dan ketika kuman ini sudah memasukinya akan sangat mudah menginfeksi area sekitar sampai ke bagian paru paru. Meski terbilang penyakit ini mudah di cegah, akan tetapi tidak sedikit orang orang terkena penyakit TB, sehingga penyakit TB disebut juga penyakit menular teratas didunia, hal ini dibuktikan dengan prevalensi angka kematian di dunia ada sekitar 10 juta orang terjangkit penyakit ini setiap tahun (*World Health Organization* dalam Abdurrosidi & Novitasari, 2022).

TB adalah suatu penyakit menular yang di sebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain *M. tuberculosis*, *M. leprae*, *M. africanum*, *M. bovis* dan lainnya, yang dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA), Penyebaran bakteri tuberkulosis melalui udara (*airborne disease*) dari penderita sakit TB ke orang lain. *Droplet* dikeluarkan selama batuk, tertawa, atau bersin. Nekleus yang terinfeksi kemudian terhirup oleh individu yang rentan. Selama infeksi pulmonary dapat terjadi organosme yang terhirup terlebih dahulu harus melawan mekanisme pertahanan paru (Asih 2008 dalam Hidayati & Darni, 2018). Dalam jaringan tubuh, bakteri ini dapat mengalami dorman selama beberapa tahun sehingga bakteri ini dapat aktif kembali menyebabkan penyakit bagi penderita. Mikroorganisme ini memiliki sifat aerobik yang membutuhkan oksigen dalam melakukan metabolisme. Sifat ini menunjukkan bahwa bakteri ini lebih menyukai jaringan kaya oksigen, tekanan bagian apikal paru paru lebih tinggi daripada jaringan lainnya sehingga bagian tersebut menjadi tempat yang

baik untuk mendukung pertumbuhan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Darliana 2011 dalam Tamunu et al., 2022).

World Health Organization secara global tuberkulosis paru pada tahun 2020 menyebabkan 1.2 juta kematian di Negara berkembang dengan 10 juta kasus TB baru dan 1,3 juta kematian di seluruh dunia. TB secara tidak proporsional mempengaruhi individu di negara yang berpenghasilan menengah dan rendah. Tuberkulosis paru menduduki urutan ke 13 penyebab kematian di seluruh dunia yang disebabkan dari agen infeksi tunggal (Nasution *et al.*, 2023).

Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 prevalensi TB di Indonesia sebesar 0,42%. Insiden TB di Indonesia berdasarkan dashboard TB Indonesia per tanggal 23 maret 2021 dengan jumlah estimasi 845.000 kasus, dan sebanyak 568.987 kasus yang terdata sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2020 dengan jumlah kematian akibat TB tersebut adalah sebesar 12.469 kematian (Masnarivan & Haq, 2022). Berdasarkan pada jenis kelamin, jumlah kasus TB pada pria 1,4 kali lebih besar dibandingkan wanita. Hal ini diakibatkan pria lebih terpapar resiko TB misalnya kebiasaan merokok dan minimnya ketidapatuhan mengkonsumsi obat (Kemenkes RI, 2018 dalam Diantara *et al.*, 2022).

Berdasarkan data buku register Ruang Fresia 4 RSUD Handayani jumlah pasien kasus TB pada periode tahun 2024 sebanyak 114 kasus pasien tuberkulosis paru.

Masalah yang terjadi pada pasien TB adalah bersihan jalan napas tidak efektif, yang disebabkan karena proses infeksi kuman tuberkulosis yang mengakibatkan produksi sputum berlebih pada saluran pernapasan. Pasien yang mengalami penumpukan sputum dan obstruksi jalan napas akan merasakan sesak napas, dan dampak pengeluaran adalah pasien akan mengalami kesulitan bernapas dan mengakibatkan timbulnya sianosis,

kelelahan, serta lemah. Penderita TB dengan penumpukan sputum dan obstruksi jalan napas akan mengalami sesak napas yang mengganggu proses oksigenasi, jika proses oksigenasi tidak terpenuhi maka akan mengganggu metabolisme sel dan merusak jaringan otak, dan jika tidak segera dilakukan tindakan maka akan dapat menyebabkan kematian (Nurul Afifah, 2022).

Sebagai perawat yang dapat diberikan pada pasien TB dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah dengan memberikan asuhan keperawatan dari pengkajian sampai evaluasi. Tindakan yang dapat dilakukan agar jalan napas efektif adalah dengan beberapa tindakan yaitu dengan pengobatan atau tanpa obat-obatan seperti fisioterapi dada, latihan batuk efektif, posisi semi Fowler, pemberian oksigen nasal kanul dan lain-lain (Apay *et al.*, 2024). Penatalaksanaan perawat mandiri yang dapat dilakukan pada penderita TB dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif yang mengalami sesak napas salah satunya dengan pemberian oksigen nasal kanul. Alat terapi oksigen yang populer dengan sistem arus rendah, nasal kanul terdiri dari dua pipa dengan panjang 2 cm yang dipasang pada lubang hidung pasien, mengalirkan antara 1 hingga 6 liter per menit dan fraksi oksigen berkisar antara 24% dan 44% (Senaphati, 2018 dalam Kobandaha *et al.*, 2023). Penggunaan terapi oksigen dengan nasal kanul adalah untuk memenuhi oksigen dalam tubuh dan memberikan manfaat untuk mempertahankan laju pernapasan menjadi teratur dan memenuhi tidal volume atau mengurangi sesak napas (Rahayu dan Harnanto, 2018 dalam Setiadi, 2022).

Menurut peneliti yang telah melakukan tindakan keperawatan berupa manajemen jalan napas selama 3 hari, ditemukan gejala sesak menurun, diperoleh hasil frekuensi pernapasan pasien pada hari ke 1 yaitu 24x/menit, hari ke 2 20x/menit, sampai hari ke 3 menjadi 19x/menit. Kemudian terdapat perbaikan saturasi oksigen pasien pada hari ke 1 yaitu 97% dan hari ke 2 99% dengan nasal kanul 5 liter/menit, hingga hari ke 3

menjadi 100% dengan nasal kanul 3 liter/menit. Kemudian pasien sudah tidak tampak sesak, pasien mengeluh sesak berkurang dan belum mampu batuk (Ustami & Nurhakim, 2023)

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk membuat Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Penerapan Terapi Oksigen Nasal Kanul pada pasien TB dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Rumah Sakit Umum Handayani Lampung Utara”.

B. Rumusan Masalah

Secara global TB pada tahun 2020 menyebabkan 1,3 juta kematian di seluruh dunia, masalah bersihan jalan napas tidak efektif yang disebabkan karena proses infeksi kuman tuberkulosis yang mengakibatkan produksi sputum berlebih pada saluran pernapasan, sehingga mengalami penumpukan sputum dan obstruksi jalan napas dan mengalami sesak napas. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut adalah dengan pemberian oksigen nasal kanul sehingga penulis tertarik melakukan penelitian “Bagaimanakah penerapan terapi oksigen nasal kanul pada pasien tuberkulosis paru dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Rumah Sakit Umum Handayani Lampung Utara?”.

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Gambaran dalam penerapan terapi oksigen nasal kanul pada pasien tuberkulosis paru dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Rumah Ssakit Umum Handayani Lampung Utara.

2. Tujuan Khusus

- a. Menggambarkan data pada pasien TB yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.
- b. Menggambarkan penerapan terapi oksigen nasal kanul pada pasien TB dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Rumah Sakit Umum Handayani Lampung Utara.

- c. Mengevaluasi penerapan terapi oksigen nasal kanul pada pasien TB dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Rumah Sakit Umum Handayani Lampung Utara.
- d. Menganalisis penerapan terapi oksigen nasal kanul pada pasien TB dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Rumah Sakit Umum Handayani Lampung Utara.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Manfaat Teoritis

Tugas akhir KTI ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam praktik keperawatan sebagai proses pembelajaran dalam melakukan praktik asuhan keperawatan khususnya klien yang mengalami TB dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dalam melakukan penerapan oksigen nasal kanul.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi peneliti/mahasiswa

Hasil studi kasus ini diharapkan penulis dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang didapat dari pengalaman nyata dalam melakukan penerapan terapi oksigen nasal kanul pada pasien TB dengan bersihan jalan napas tidak efektif.

b. Manfaat bagi instansi terkait RSUD Handayani

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya menambahkan referensi bacaan di perpustakaan tempat studi kasus sebagai acuan studi kasus yang akan datang.

c. Manfaat bagi pasien dan keluarga

Penerapan oksigen nasal kanul pada studi kasus ini bermanfaat untuk mengurangi sesak napas pada pasien dan menambah wawasan pada keluarga dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien TB.