

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara tropis memiliki potensi besar penyebaran penyakit menular. Sampai saat ini, angka kejadian penyakit menular di Indonesia masih tinggi. Jenis penyakit menular yang dimaksud adalah penyakit Tuberkulosis, HIV/AIDS, malaria, demam berdarah, influenza dan flu burung (Depkes, 2020).

Tuberkulosis paru merupakan masalah kesehatan global yang masih menjadi tantangan serius dan memerlukan penanganan segera. Berdasarkan data WHO (2020) secara global diperkirakan 10 juta dengan kisaran 8.9-11 juta orang menderita penyakit Tuberkulosis Paru dan diperkirakan 1.2 juta dengan kisaran 1.1 – 1.3 juta orang meninggal dunia karena penyakit ini. Pada tahun 2022 dan 2023 kasus Tuberkulosis Paru global terjadi di delapan Negara, yaitu : India 27%, Indonesia 10%, Filipina 7,0%, Pakistan 5,7%, Nigeria 4,5%, Bangladesh 3,6% dan Republik Demokratik Kongo 3,0% (WHO, 2023).

Jumlah kasus Tuberkulosis Paru di Indonesia mencapai 969.000, yang setara dengan satu orang setiap 33 detik. Angka ini mengalami peningkatan sebesar 17% dibandingkan dengan tahun 2020, yang mencatat 824.000 kasus. Insiden Tuberkulosis Paru di negara ini tercatat sebanyak 354 per 100.000 penduduk, menunjukkan bahwa dari setiap 100.000 orang, 354 di antaranya mengalami Tuberkulosis Paru. Kondisi ini menjadi tantangan besar dalam mencapai tujuan eliminasi Tuberkulosis Paru pada tahun 2030.(WHO, 2022).

Kasus Tuberkulosis Paru terbanyak di Indonesia terdapat di wilayah Jawa Barat. Dinas Kesehatan di wilayah tersebut menyatakan bahwa Jawa Barat memiliki jumlah penderita TB terbanyak dari Januari hingga Agustus 2022, dengan 75.296 orang terinfeksi, yang merupakan 59% dari data yang tercatat hingga Agustus, sementara data yang tercatat hingga akhir tahun adalah 90% (Roemahmedia, 2022). Berdasarkan data 2023 Jawa Barat diestimasikan ada 233.334 kasus Tuberkulosis Paru baru atau 22% dari total kasus nasional.

Data dari Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa kasus Tuberkulosis Paru di Indonesia pada tahun 2024 masih sangat tinggi. Jawa Barat mencatat angka kasus terbanyak, dengan total 234.710 kasus, diikuti oleh Jawa Timur yang memiliki 116.752 kasus, dan Jawa Tengah yang mencapai 107.685 kasus. Ketiga provinsi ini memiliki jumlah penduduk yang padat sehingga kemungkinan penyebaran Tuberkulosis Paru lebih tinggi jika dibandingkan dengan wilayah yang penduduknya lebih sedikit.

Tuberkulosis Paru termasuk salah satu penyakit menular yang biasanya terjadi di paru-paru namun juga dapat menyerang organ tubuh lainnya disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* (Puspitasari et al., 2023). *Mycobacterium Tuberculosis* ditularkan oleh seseorang melalui batuk dan bersin, orang yang terkena Tuberkulosis jika tidak dilakukan pengobatan dapat mengalami kematian (Kemenkes RI, 2020). Gejala yang muncul pada individu yang terjangkit Tuberkulosis diakibatkan oleh bakteri yang dikenal sebagai *Mycobacterium Tuberculosis* yang masuk ke dalam saluran pernapasan, menginfeksi bagian bawah sistem pernapasan, dan dapat menyebabkan kesulitan bernapas, sehingga mengganggu fungsi pernapasan.(Fradisa et al., 2022).

Dampak dari Tuberkulosis Paru yang tidak mendapatkan perawatan dapat mengarah pada hemoptisis yang parah, yaitu keluarnya darah dari saluran pernapasan bagian bawah, yang berpotensi berujung pada kematian akibat syok hipovolemik dan terhalangnya saluran pernapasan. Terjadinya kolaps pada lobus dapat disebabkan oleh retraksi bronkhial, bronkiktasis yang merupakan pelebaran daerah bronkus, fibrosis yang melibatkan pembentukan jaringan ikat di area pleura dan kolaps spontan dikarenakan kerusakan jaringan paru-paru, serta penyebaran infeksi ke bagian tubuh lain seperti tulang, otak, ginjal dan seterusnya. (Soedarsono & Astuti, 2020).

Bakteri penyebab Tuberkulosis Paru dapat menyerang jaringan paru-paru, menyebabkan bagian yang terinfeksi mengandung udara atau mengalami kolaps. Hal ini mengakibatkan perkembangan paru-paru yang tidak optimal, sehingga individu yang terkena akan mengalami kesulitan bernapas. Penggunaan otot bantu napas akan tampak saat terjadi kelainan respirasi sebagai cara tubuh

mengompensasi agar ventilasi napas menjadi optimal. Sesak napas yang dialami pasien Tuberkulosis Paru akan menyebabkan saturasi oksigen menurun di bawah batas normal. Penurunan kadar oksigen dalam aliran darah akan mengakibatkan oksigen sulit melewati dinding sel darah merah sehingga jumlah oksigen yang diangkut oleh hemoglobin ke atrium kiri jantung berkurang, yang secara langsung mengurangi aliran ke kapiler perifer. Akibatnya, pasokan oksigen akan terganggu dan darah di dalam pembuluh arteri akan mengalami kekurangan oksigen, yang pada gilirannya akan mengurangi saturasi oksigen. (Santi, 2024).

Penatalaksanaan pada penyakit Tuberkulosis Paru dapat diberikan melalui teknik farmakologi dan teknik non farmakologi. Teknik farmakologi yang dapat diberikan pada pasien Tuberkulosis Paru diantaranya adalah obat Tuberkulosis lini pertama adalah : Isoniazid (H), etambutol (E), streptomisin (S), pirazinamid (Z), rifampisin (R), dan tioasetazon (T). Sedangkan yang termasuk dalam obat lini dua adalah : etionamide, sikloserin, PAS, amikasin, kanamisin, kepreomisin, siproflokksasin, ofloksasin, klofazimin, dan rifabutin (Djojodibroto, 2020). Pengaturan posisi, terapi oksigen, obat-obatan bronkodilator, dan terapi non-farmakologi seperti latihan pernapasan dapat diberikan pada pasien yang menunjukkan gejala sesak napas (Santi, 2024).

Terapi non-farmakologi juga memiliki peranan yang signifikan dalam strategi penanganan sesak napas bagi pasien Tuberkulosis Paru. Perawat memberikan asuhan keperawatan melalui langkah-langkah sistematis kepada pasien di berbagai lingkungan layanan kesehatan dengan tujuan untuk mendukung individu, keluarga, dan masyarakat dalam mencapai kemandirian untuk mengurangi gejala sesak napas. (Marchiana & Silaen, 2023).

Berbagai intervensi non farmakologis yang dapat diberikan oleh perawat antara lain posisi semi-Fowler, pemberian minum air hangat, fisioterapi dada, dan *pursed lips breathing* (PBL). Beberapa teknik tersebut digunakan sebagai bagian dari asuhan keperawatan untuk mengurangi ataupun mengatasi keluhan sesak naas, gangguan pertukaran gas, dan pola napas tidak efektif karena adanya akumulasi sekret serta penurunan kapasitas pulmonal akibat Tuberkulosis Paru (Rumilang, 2024).

Posisi semi-Fowler membantu melegakan pernapasan dengan cara meningkatkan ekspansi dada atau memperluas rongga paru dan mengurangi tekanan diafragma, tetapi efeknya terhadap keluhan sesak dan penurunan frekuensi napas kurang memberikan efek yang signifikan terhadap pasien Tuberkulosis Paru (Saputri et al., 2023). Dengan kata lain, intervensi posisi semi-Fowler ideal digunakan dan memberikan efek yang optimal ketika dikombinasikan dengan terapi non-farmakologi lainnya (Pakaya & Kaharu, 2023).

Terapi pemberian air hangat bermanfaat dalam membantu pengenceran sekret dan hidrasi juga menurunkan frekuensi napas, tetapi tidak memberikan pengaruh langsung terhadap sesak yang dialami oleh pasien (Ross Anna et al., 2021). Fisioterapi dada seperti *chest physiotherapy* dan teknik batuk efektif dapat meningkatkan ekspektorasi sputum, tetapi memerlukan tenaga ahli, bergantung pada kemampuan pasien melakukan nafas dalam dan batuk efektif sehingga ketika pasien kurang kooperatif maka efektivitas yang dihasilkan pun kurang optimal (Kurnia et al., 2021).

Di sisi lain, *pursed lips breathing* (PLB) membuat eksponsi dan tekanan dalam alveolus pada semua lobus meningkat. Kondisi tersebut menstimulasi silia pada mengeluarkan sekret dari jalan nafas, sehingga jalan nafas menjadi lebih efektif. Teknik pernafasan tersebut meningkatkan kerja otot thoraks dan abdomen. Sehingga memaksimalkan ventilasi dan mengurangi sesak nafas. Tahap mengerucutkan bibir membantu ekshalasi secara perlahan yang akan meningkatkan ekspirasi CO<sub>2</sub> kadar CO<sub>2</sub> dalam darah arteri menurun serta saturasi O<sub>2</sub> meningkat (Rumilang, 2024).

*Pursed lips breathing* (PLB) adalah teknik yang digunakan untuk bernapas secara efisien serta meningkatkan peluang mendapatkan oksigen yang diperlukan. Tujuan dari teknik bernapas ini adalah untuk membantu pasien dalam memenuhi kebutuhan oksigen dalam tubuh, mengatur ritme pernapasan yang lebih lambat dan dalam, membantu pasien dalam mengelola pernapasan, mencegah terjadinya kolaps, serta melatih otot-otot pernapasan agar ekshalasi menjadi lebih panjang,

dan meningkatkan tekanan saluran pernapasan selama proses ekspirasi sambil mengurangi jumlah udara yang terperangkap Suparda et al. (2020)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih, Lestyani, & Mufattah, (2019), yang menyebutkan terapi *pursed lips breathing* memberikan manfaat memperbaiki status respiration pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan, meningkatkan fungsi paru, menurunkan frekuensi sesak napas serta meningkatkan saturasi oksigen. Berdasarkan dari analisis kasus yang telah dilaksanakan di ruang Amarilis Rumah Sakit Umum Daerah dr. Gondo Suwarno Ungaran, Semarang, didapatkan data bahwa setelah penerapan terapi pernapasan dengan PLB selama tiga hari, frekuensi bernapas mengalami penurunan hingga mencapai angka normal dan tingkat saturasi oksigen meningkat.

Menurut Pakaya dan Kaharu (2023) menyebutkan bahwa mekanisme *pursed lips breathing* yaitu memosisikan pasien semi fowler sehingga dapat meningkatkan pergerakan diafragma yang menyebabkan penambahan volume paru dan dengan mekanisme napas dalam membuat otot respiration bekerja lebih optimal dan akan terjadi penurunan beban kerja otot dan memanjangkan fase ekshalasi sehingga residupun akan menurun serta pertukaran gas pun dapat meningkat.

*Pursed Lips Breathing* dapat memperpanjang *ekshalasi*, hal ini akan mengurangi udara yang terjebak di jalan napas dan meningkatkan pengeluaran CO<sub>2</sub> dan menurunkan kadar CO<sub>2</sub> dalam darah arteri serta dapat meningkatkan O<sub>2</sub> sehingga akan terjadi perbaikan homeostasis yaitu kadar CO<sub>2</sub> dalam darah arteri normal dan pH darah juga akan menjadi normal. Hasil penelitian Siokona et al. (2023) didapatkan hasil ada pengaruh setelah diberikan latihan teknik *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* pasien Tuberkulosis Paru. Penelitian lain yang dilakukan oleh Islamayshaka et al. (2024) didapatkan hasil bahwa ada peningkatan nilai saturasi oksigen setelah dilakukan latihan *pursed lips breathing*. Data ini menunjukkan bahwa pemberian teknik latihan *pursed lips breathing* mampu menurunkan rasa sesak pada pasien Tuberkulosis Paru.

Dari hasil studi pendahuluan pada tanggal 22 November 2025 di RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat, diketahui bahwa dalam praktiknya penerapan terapi

*pursed lips breathing* masih minim diterapkan pada praktik pelayanan kesehatan, salah satunya di RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat.

Berdasarkan hasil wawancara kepada kepala ruangan di Umar bin Khattab 3, didapatkan hasil bahwa pasien Tuberkulosis Paru di ruang Umar bin Khattab 3 selama bulan November 2025 terdapat 6 pasien, serta penanganan pada pasien sesak napas Tuberkulosis Paru biasanya diberikan oksigen dan terapi nebulisasi, tetapi masih terdapat pasien yang mengalami gejala sesak napas setelah diberikan oksigen dan terapi nebulisasi, serta perawat menyatakan bahwa belum pernah memberikan intervensi *pursed lips breathing* intervensi.

Berdasarkan wawancara langsung kepada Tn.M, salah satu pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat, mengatakan bahwa Tn.M masih merasa sesak napas, meski telah diberikan oksigen dan terapi nebulisasi. Tn.M juga mengatakan belum mengetahui tentang pernapasan *pursed lips breathing*. Serta saat di rumah, Tn.M mengatakan tidak tahu harus melakukan apa selain minum obat, sehingga terjadi pengulangan kunjungan kembali ke RS.

Penelitian serupa yang pernah dilakukan adalah pemberian *teknik pursed lips breathing* pada pasien yang mengidap PPOK dan Tuberkulosis Paru. Hasilnya tidak secara spesifik menggambarkan dampak *pursed lips breathing* pada pasien Tuberkulosis Paru saja. Kondisi komorbid dari PPOK terhadap Tuberkulosis Paru mempengaruhi proses patofisiologi dalam tubuh responden pada penelitian sebelumnya, juga mempengaruhi respons terhadap *pursed lips breathing*. Oleh karena itu, penelitian yang hanya fokus pada pasien Tuberkulosis Paru sangat dibutuhkan untuk menghasilkan hasil yang lebih akurat dan aplikatif dalam konteks asuhan keperawatan pada pasien Tuberkulosis Paru.

Dapat disimpulkan bahwa dari hasil studi pendahuluan, hasil wawancara dengan salah satu pasien, serta penelitian serupa, intervensi *pursed lips breathing* cocok diberikan kepada pasien mengingat bahwa kondisi pasien merupakan Tuberkulosis Paru yang mengalami gangguan pernapasan dapat diatasi dengan pemberian teknik tersebut. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti akan memberikan intervensi berupa terapi *pursed lips breathing* pada Tn.M, pasien yang mengalami

Tuberkulosis Paru di RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat sebagai upaya penatalaksanaan gejala.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas mengenai pemberian teknik *pursed lips breathing* untuk meningkatkan saturasi oksigen serta mengurangi sesak napas pada pasien Tuberkulosis Paru, maka rumusan masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini yaitu “Bagaimana Analisa Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Tuberkulosis Paru Dengan Intervensi *Pursed Lips Breathing* di ruang Umar Bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat ?”

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini dibedakan menjadi 2 yaitu tujuan umum dan tujuan khusus :

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini yaitu untuk Menganalisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Tuberkulosis Paru Dengan Intervensi *Pursed Lips Breathing* Di ruang Umar Bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah untuk:

1. Menganalisis pengkajian pada Tn.M dengan penyakit Tuberkulosis Paru di ruang Umar bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat.
2. Menganalisis masalah keperawatan pada Tn.M dengan penyakit Tuberkulosis Paru di ruang Umar bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat

3. Menganalisis intervensi keperawatan yang sesuai dengan masalah keperawatan pada Tn.M dengan penyakit Tuberkulosis Paru di ruang Umar bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
4. Menganalisi implementasi keperawatan yang sesuai dengan masalah keperawatan pada Tn.M dengan penyakit Tuberkulosis Paru di ruang Umar bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
5. Menganalisis evaluasi keperawatan terhadap implementasi terapi yang telah diberikan pada Tn.M dengan penyakit Tuberkulosis Paru di ruang Umar bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
6. Menganalisis intervensi terapi *pursed lips breathing* untuk meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi sesak napas di ruang Umar bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoristik

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kontribusi terhadap perkembangan ilmu kesehatan, khususnya di bidang ilmu keperawatan medikal bedah terkait asuhan keperawatan pada pasien Tuberkulosis Paru. Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini juga diharapkan dapat dijadikan referensi tambahan khususnya bagi para pembaca yang sedang melakukan asuhan keperawatan dengan kasus yang serupa.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Welas Asih Bandung

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan acuan untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien penyakit Tuberkulosis Paru dengan intervensi *pursed lips breathing* di ruang Umar Bin Khattab 3 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat.

## 2. Bagi Tenaga Keperawatan

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi juga masukan untuk meningkatkan pelayanan dan juga pemberian intervensi pada pasien Tuberkulosis Paru.

## 3. Bagi Pasien

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat digunakan dan dipilih oleh pasien secara kontinyu dan konsisten agar hasil dari intervensi dapat terlihat serta dapat mengurangi rasa sesak pasien.

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan intervensi yang ada dan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai salah satu referensi dalam penelitian selanjutnya.