

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara-negara berkembang. Meskipun kemajuan dalam pengobatan dan pencegahan telah dicapai, namun jumlah kasus baru dan tingkat kematian yang tercatat masih tinggi. Pada tahun 2022, tuberkulosis menjadi penyebab kematian kedua di dunia akibat satu agen infeksi, setelah penyakit virus corona (COVID-19), dan menyebabkan kematian hampir dua kali lebih banyak dibandingkan kematian akibat HIV/AIDS (WHO, 2023). Tuberkulosis atau Tuberculosis (TBC) disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang berbagai organ, terutama paru-paru (Pralambang & Setiawan, 2021).

Secara global pada tahun 2022, TBC menyebabkan sekitar 1,30 juta kematian. Angka ini turun dari perkiraan terbaik sebesar 1,4 juta pada tahun 2020 dan 2021 dan hampir kembali ke angka tahun 2019. Jumlah orang yang baru didiagnosis menderita TBC di dunia dilaporkan sebanyak 7,5 juta orang pada tahun 2022. Jumlah pada tahun 2022 mungkin mencakup sejumlah besar orang yang menderita TBC pada tahun-tahun sebelumnya, namun diagnosis dan pengobatannya tertunda karena gangguan terkait COVID yang memengaruhi akses dan penyediaan layanan kesehatan (WHO, 2023).

Di seluruh dunia, diperkirakan 10,6 juta orang menderita TBC pada tahun 2022, naik dari perkiraan terbaik sebesar 10,3 juta pada tahun 2021 dan 10,0 juta pada tahun 2020. India, Indonesia, dan Filipina, yang secara kolektif menyumbang porsi besar ($\geq 60\%$) dalam penurunan jumlah orang yang baru didiagnosis menderita TBC secara global pada

tahun 2020 dan 2021, semuanya pulih hingga melampaui angka tahun 2019 pada tahun 2022 (WHO, 2023). Menurut data Kementerian Kesehatan (2024) pada tahun 2023, jumlah kasus tuberkulosis (TBC) di Indonesia tercatat sebanyak sekitar 809.000 kasus. Angka ini menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan tahun 2022 yang memiliki sekitar 724.000 kasus

Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan selatan pada tahun 2022, terdapat sebanyak 6.736 kasus tuberkulosis paru di Provinsi Kalimantan Selatan dan kasus tuberkulosis paru di Kota Banjarmasin tercatat sebanyak 1.800 kasus, sehingga angka tersebut menempati posisi terbanyak pertama di Kalimantan Selatan dibandingkan kabupaten/kota lainnya (Dinkes, 2023). Menurut data penyakit terbanyak di Ruang Paru Center/Kumala 2 RSUD. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, selama bulan Januari sampai Desember tahun 2023 ditemui sebanyak 65 kasus pasien dengan penyakit tuberkulosis paru.

Mortalitas dan morbiditas akibat tuberkulosis meningkat seiring bertambahnya usia, pada orang dewasa lebih tinggi pada laki-laki, sedangkan kejadian tuberkulosis lebih tinggi pada mereka yang berstatus ekonomi dengan penghasilan rendah. Tuberkulosis dapat berakibat fatal jika tidak segera ditangani, yang dapat mengakibatkan infeksi menyebar ke bagian tubuh lain, seperti kelenjar getah bening, tulang, persendian, selaput otak, dan ginjal (Novikasari et al., 2022).

Dalam dunia keperawatan penyakit tuberkulosis paru dapat menimbulkan beberapa masalah keperawatan pada sistem pernapasan yang sangat berpengaruh pada kelangsungan hidup seseorang (Riskesdas, 2019). Masalah keperawatan yang sering muncul pada pada pasien TB paru adalah pola nafas tidak efektif, gangguan pertukaran gas, bersihan jalan nafas tidak efektif, defisit nutrisi dan gangguan pola tidur.

Masalah keperawatan dengan diagnosa pola nafas tidak efektif sangat penting pada pasien TB paru, karena tuberkulosis adalah penyakit yang dapat memengaruhi paru-paru dan sistem pernapasan. Pola nafas tidak efektif yang terjadi pada pasien dengan TB paru disebabkan karena adanya peradangan dan infeksi pada paru-paru (Pralambang & Setiawan, 2021). Terdapat gejala klinis yang muncul seperti batuk yang kronis, sesak napas, dan nyeri dada. Adanya pembentukan cairan atau dahak yang dapat menyumbat saluran napas, dan keadaan stress fisik serta emosional terkait dengan kondisi penyakit serius seperti TB paru menyebabkan pola nafas pasien menjadi tidak efektif (Risksedas, 2019). Pola nafas yang tidak efektif dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen dalam darah, peningkatan kerja pernapasan, dan bahkan kelelahan yang lebih besar pada pasien. Oleh karena itu, memastikan pola nafas yang efektif membantu mengoptimalkan pertukaran oksigen dan karbon dioksida di dalam tubuh, yang sangat penting dalam proses penyembuhan dan pencegahan komplikasi pada pasien TB paru.

Mengidentifikasi keefektifan pola napas pada pasien TB paru penting untuk merencanakan intervensi yang tepat guna memfasilitasi pernapasan yang lebih baik dan memperbaiki kualitas hidup pasien. Adapun tindakan yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan manajemen jalan nafas, pemantauan respirasi, teknik relaksasi *pursed lips breathing* dan pemberian posisi semi fowler (Setyaningrum, 2023).

Teknik pernafasan *pursed lips* merupakan latihan pernafasan yang terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi kuat dan dalam serta pernafasan aktif dan panjang. Latihan pernafasan dengan mengerucutkan bibir bertujuan untuk memperlambat pernafasan, mencegah kolaps paru, dan mengontrol frekuensi pernafasan (Pakaya & Kaharu, 2023). Latihan pernafasan bibir memungkinkan untuk menurunkan laju pernafasan, melebarkan paru-paru

dengan sempurna, mengajari pasien cara mengosongkan paru-paru, dan mengatasi *dyspnea* terkait aktivitas. Kemudian sesak napas berkurang dengan menghembuskan napas dalam waktu yang lebih lama, sehingga karbon dioksida yang dikeluarkan lebih banyak dan penyerapan oksigen lebih optimal (Astuti et al., 2022). *Pursed lips breathing* penting pada pasien TB paru karena dapat membantu meningkatkan efisiensi bernafas dan mengurangi gejala sesak napas. Teknik ini melibatkan pernapasan dalam yang lambat melalui hidung, diikuti dengan pernapasan panjang dan lambat melalui bibir yang ditebuk. Dengan cara ini, udara dapat keluar secara lebih lambat, membantu menjaga aliran udara dan mencegah kolapsnya saluran udara kecil di paru-paru. Hal ini dapat membantu memperbaiki saturasi oksigen dan mengurangi kelelahan pada pasien TB paru, sehingga meningkatkan kualitas hidup mereka.

Teknik *pursed lips breathing* lebih berkaitan dengan cara seseorang bernapas, namun posisi tubuh masih bisa memengaruhi efektivitasnya. Saat menggunakan teknik *pursed lips breathing*, posisi tubuh yang memungkinkan ekspansi paru-paru yang optimal akan membantu dalam menghasilkan hasil yang lebih baik, yaitu dengan pemberian posisi semi fowler. Menurut Sigalingging *et al.*, (2019) pemberian tindakan posisi semi fowler menggunakan gravitasi berfungsi untuk mengembangkan paru-paru dan mengurangi tekanan organ dalam perut pada diafragma, sehingga diafragma dapat terangkat dan paru-paru mengembang secara optimal serta memenuhi volume tidal paru-paru. Bila volume tidal paru terpenuhi maka gejala sesak nafas dan penurunan saturasi oksigen pasien berkurang. Pemberian posisi ini biasanya dilakukan pada pasien sesak napas dengan penurunan saturasi oksigen dengan derajat kemiringan 30-45°.

Posisi semi fowler biasanya dilakukan pada pasien dengan gangguan oksigenasi khususnya pasien tuberkulosis paru karena dapat mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada, memaksimalkan ventilasi,

meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan, mengurangi kerusakan membrane alveolus akibat tertimbunnya cairan, serta meningkatkan ekspansi paru dan memudahkan pernapasan (Utami & Risca, 2021). Posisi tubuh yang tidak tepat dapat membatasi ekspansi paru-paru dan menghambat aliran udara yang optimal. Sehingga dibutuhkan posisi semi fowler, yang mana memungkinkan penggunaan otot pernapasan dengan lebih optimal dan mampu meningkatkan efisiensi pernapasan. Oleh karena itu, pemilihan posisi semi fowler tepat dapat membantu meningkatkan efektivitas pernapasan pada individu yang mengalami masalah pernapasan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nadya Siti Nur'azizah (2023), dijelaskan bahwa tuberculosis paru berdampak pada kurangnya suplai oksigen akibat pengembangan paru yang tidak sempurna yang menyebabkan penderita sesak napas, sehingga diperlukan intervensi pemberian posisi semi fowler dan teknik pernapasan *pursed lips breathing* untuk mengatasi sesak napas dan meningkatkan suplai oksigen ke paru-paru. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah bahwa posisi semi fowler dan *pursed lips breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan frekuensi napas pada pasien tuberculosis paru.

Rumah Sakit Umum DR. Moch.Ansari Saleh Banjarmasin, khususnya di Ruang Paru Center/Kumala 2, pemberian intervensi semi fowler sudah diimplementasikan secara maksimal, namun standarisasi SOP untuk tindakan tersebut masih belum banyak perubahan kepada pasien dengan TB Paru. Menurut Istiyani (2019), posisi semi fowler melibatkan posisi duduk setengah tegak yang membantu mengurangi tekanan pada paru-paru dan memfasilitasi pernapasan yang lebih baik. Hal ini dapat membantu mengurangi sesak napas dan meningkatkan ventilasi paru-paru pada pasien dengan kondisi paru-paru yang terganggu. Selain itu, posisi ini juga mempermudah akses untuk pemeriksaan dan perawatan oleh tim medis.

Dengan demikian, penerapan posisi semi fowler dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pasien dengan TB paru dalam meningkatkan kenyamanan pernapasan dan mempercepat pemulihan.

Sedangkan pemberian intervensi *teknik pursed lips breathing* masih belum diimplementasikan secara maksimal kepada pasien dengan TB Paru, hal ini dikarenakan mungkin tenaga kesehatan belum sepenuhnya menyadari manfaat teknik pernapasan *pursed lips breathing*, pemberi pelayanan kesehatan sebagian besar menganggap teknik pernapasan mungkin dianggap sebagai tambahan yang kurang mendesak dibandingkan dengan pengobatan langsung, adanya keterbatasan sumber daya, termasuk waktu dan personel, yang membuat sulit untuk memberikan pelatihan dan dukungan yang diperlukan kepada pasien untuk menerapkan teknik pernapasan ini dengan maksimal (Nabila Kalimatus Sadat et al., 2022). Meskipun demikian, meningkatkan kesadaran, pelatihan, dan dukungan untuk teknik pernapasan *pursed lips breathing* di rumah sakit tentu dapat memberikan manfaat tambahan bagi pasien dengan TB paru dalam mengelola gejala pernapasan mereka.

Berdasarkan data di lapangan, tindakan berupa penerapan kombinasi pemberian posisi semi fowler dan *pursed lips breathing* terhadap pasien tuberkulosis paru merupakan langkah awal yang sangat bagus untuk diterapkan untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan frekuensi napas. Maka penulis tertarik untuk melakukan intervensi dengan judul “Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien TB Paru dengan Penerapan Kombinasi Teknik Pernapasan *Pursed Lips Breathing* dan Posisi Semi Fowler di Ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimanakah hasil analisis Asuhan Keperawatan

Pada Pasien TB Paru dengan Penerapan Kombinasi Teknik Pernapasan *Pursed Lips Breathing* dan Posisi Semi Fowler di Ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin?”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk Menganalisis Asuhan Keperawatan pada Pasien TB Paru dengan Penerapan Kombinasi Teknik Pernapasan *Pursed Lips Breathing* dan Posisi Semi Fowler di Ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

1.2.2. Tujuan Khusus

1.2.2.1. Menggambarkan hasil pengkajian keperawatan pasien tuberkulosis paru di ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

1.2.2.2. Menggambarkan diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien tuberkulosis paru di ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

1.2.2.3. Menggambarkan perencanaan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru di ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

1.2.2.4. Menggambarkan implementasi keperawatan pada pasien tuberkulosis paru di ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

1.2.2.5. Menggambarkan evaluasi keperawatan pada pasien tuberkulosis paru di ruang Kumala 2 RSUD Dr. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

1.2.2.6. Melakukan dokumentasi hasil asuhan keperawatan dengan penerapan kombinasi teknik pernapasan *pursed lips breathing* dan posisi semi fowler.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Keluarga

Memberikan informasi terkait penerapan kombinasi teknik pernafasan *pursed lips breathing* dan semi fowler serta bisa digunakan sebagai sumber informasi dan acuan bagi keluarga untuk persiapan perawatan tuberkulosis paru di rumah.

1.4.2. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam peningkatan semua perkembangan pada pelayanan, sebagai tambahan *evidence base nursing* dalam melaksanakan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru di rumah sakit, dan sebagai acuan bagi perawat di Rumah Sakit untuk melakukan penerapan kombinasi teknik pernafasan *pursed lips breathing* dan posisi semi fowler pada pasien tuberkulosis paru.

1.4.3. Bagi Intitusi Pendidikan

Menambah pustaka, informasi, dan *evidence based* bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin mengenai penyakit tuberkulosis dan penerapan kombinasi teknik pernafasan *pursed lips breathing* dan posisi semi fowler.

1.5. Penelitian Terkait

1.5.1. Penelitian oleh Prayoga et al., (2022) dengan judul “Penerapan Teknik Pernafasan *Pursed Lips Breathing* dengan Posisi Condong ke Depan terhadap Saturasi Oksigen Pasien Ppok Di Kota Metro”. Tujuan penerapan ini adalah untuk mengetahui perubahan saturasi oksigen pasien PPOK sebelum dan sesudah diberikan teknik pernafasan *pursed lips breathing* dengan posisi condong ke depan. Subjek yang digunakan satu orang pasien PPOK. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan saturasi oksigen Tn. P sebelum penerapan di hari pertama adalah 90%, hari kedua meningkat menjadi kedua 92% dan

hari ketiga sudah mencapai 93% atau masih berada di ambang batas normal. Dan setelah penerapan saturasi oksigen Tn. P hari pertama 90%, hari kedua meningkat menjadi 93% dan hari ketiga setelah penerapan mencapai 95% atau sudah berada dalam ambang batas normal.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat pada judul, variabel, sampel, lokasi, dan tahun penelitian. Penelitian yang akan dilakukan berupa dokumentasi hasil asuhan keperawatan dengan mengangkat satu diagnosa keperawatan unggulan dengan implementasi penerapan kombinasi teknik *pursed lips breathing* dan posisi semi fowler pada pasien dengan TB Paru . Sedangkan penelitian sebelumnya berupa penelitian dengan menganalisa data, dilakukan menggunakan analisis deskriptif yang hanya menggunakan satu implementasi yaitu penerapan teknik pernapasan *pursed lips breathing* dengan posisi condong ke depan terhadap saturasi oksigen pasien PPOK.

- 1.5.2. Penelitian oleh Novikasari et al., (2022) dengan judul “Penerapan *Pursed Lips Breathing* terhadap Ketidakefektifan Pola Napas pada Pasien Anak dengan Asma Bronchiale di Desa Bumimas Lampung Timur”. Pelaksanaan kegiatan ditujukan pada subjek yang memiliki anak dengan riwayat penyakit asma bronkhial yang kurang pengetahuan tentang asma bronkhial. Media dan alat yang disediakan berupa leaflet dan lembar observasi. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab atau evaluasi dengan mempraktikkan cara mengatasi anak yang mengalami kekambuhan asma bronkhial dirumah. Hasil dari kegiatan ini yaitu dengan perbandingan 2 pasien dengan An.B beumur 5 tahun dan An.S berumur 4 tahun dengan penerapan yang dilakukan yaitu pengetahuan terkait asma bronkhial dan *pursed lips breathing*, manajemen jalan nafas, monitor vital sign, melatih batuk efektif,

memberikan posisi nyaman semi fowler, *melatih pursed lips breathing*, selama 1 minggu dengan durasi selama 15 menit menunjukkan hasil bahwa kedua pasien mengalami perubahan tetapi tidak signifikan sehingga pada penerapan ini masalah yang dialami pasien teratasi sebagian

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat pada judul, variabel, sampel, lokasi, dan tahun penelitian. Penelitian yang akan dilakukan berupa dokumentasi hasil asuhan keperawatan dengan mengangkat satu diagnosa keperawatan unggulan dengan implementasi penerapan kombinasi teknik *pursed lips breathing* dan posisi semi fowler pada pasien dengan TB Paru. Sedangkan penelitian sebelumnya berupa rancangan studi kasus yang dilakukan kepada dua subjek, menggunakan analisa data analisis deskriptif dan asuhan keperawatan dengan satu implementasi unggulan berupa penerapan *pursed lips breathing* terhadap ketidakefektifan pola napas pada pasien anak dengan asma bronkial.