

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang umumnya menginfeksi paru-paru namun dapat juga menyerang organ tubuh lainnya. Meskipun telah ada berbagai upaya pencegahan dan pengobatan yang signifikan, TBC masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang serius dan belum dapat dieliminasi (Rahmadani et al., 2022).

Secara global, TBC tetap menjadi beban kesehatan yang signifikan. Menurut WHO dalam *Global TB Report* tahun 2023, TBC masih menempati posisi kedua sebagai penyebab kematian tertinggi di dunia setelah COVID-19 pada tahun 2022. Lebih dari 10 juta orang terinfeksi TBC setiap tahunnya, dengan tingkat kematian mencapai sekitar 50% jika tidak diobati. Tren kasus TBC global menunjukkan peningkatan yang mengkhawatirkan. Jumlah kasus TBC diperkirakan terus meningkat dari 10,1 juta pada tahun 2020 menjadi 10,8 juta pada tahun 2023, membalikkan tren penurunan yang telah berlangsung selama bertahun-tahun hingga 2020. Meskipun laju peningkatan kasus baru melambat antara tahun 2022 dan 2023 (0,2%) dibandingkan periode sebelumnya (2,2% antara 2021 dan 2022), penurunan bersih tingkat insiden TBC dari tahun 2015 hingga 2023 hanya mencapai 8,3%. Angka ini masih jauh dari target Strategi Mengakhiri TBC WHO yaitu penurunan sebesar 50% pada tahun 2025 (WHO, 2025).

Di tingkat nasional, Indonesia menduduki peringkat kedua dengan beban kasus TBC terbanyak di dunia setelah India, dengan perkiraan 1.060.000 kasus TBC dan 134.000 kematian per tahun, yang berarti sekitar 17 orang meninggal akibat TBC setiap jamnya (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini juga tercermin di tingkat regional dan lokal. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur mencatat peningkatan jumlah penderita TBC di NTT mencapai 9.535 jiwa pada tahun 2024, dengan 1.253 jiwa di

antaranya berada di Kota Kupang (BPS, 2024). Secara spesifik, data dari Puskesmas Oesapa menunjukkan peningkatan kasus TBC pada tahun 2024 yang tercatat berjumlah 143 kasus dan pada tahun 2025 mencapai 361 kasus yang tersebar di seluruh wilayah kerja Puskesmas Oesapa.

Penderita tuberkulosis memerlukan penanganan yang sesuai karena penyakit ini bisa menimbulkan berbagai komplikasi. Masalah keperawatan yang sering ditemukan pada pasien tuberkulosis paru adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas, yang umumnya disebabkan oleh penumpukan sekret yang mengganggu proses pernapasan. Keadaan ini bisa menyebabkan rasa sesak dan komplikasi lain, oleh karena itu dibutuhkan intervensi melalui terapi medis dan metode non-farmakologis guna membantu pengeluaran sekret secara optimal (Pramudya & Netra Wirakhmi, 2023).

Pasien dengan penyakit Tuberkulosis (TB) umumnya mengalami gangguan pada kebersihan jalan napas yang tidak efektif, yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk batuk secara optimal. Hal ini terjadi akibat respon inflamasi yang memicu terbentuknya kavitas dan kerusakan pada jaringan parenkim paru, yang selanjutnya menimbulkan edema. Kematian jaringan akibat infeksi atau gangguan lain dapat memicu terbentuknya kavitas di paru-paru, dan jaringan mati tersebut dikeluarkan sehingga meninggalkan rongga. Rongga ini dapat terisi oleh udara, cairan, atau nanah. Hipersekresi mukosa saluran pernapasan yang menghasilkan lendir sehingga partikel-partikel kecil yang masuk bersama udara akan mudah menempel di dinding saluran pernapasan. Kondisi ini dapat menyebabkan penyumbatan pada saluran napas, sehingga udara terperangkap di bagian distal saluran tersebut. Akibatnya, individu harus bekerja lebih keras untuk mengeluarkan udara yang terjebak, yang bisa memicu timbulnya sesak napas. Hal ini dapat menimbulkan masalah berupa ketidakefektifan bersihan jalan napas, disertai munculnya suara napas tambahan seperti ronki dan mengi (wheezing). Jika masalah bersihan jalan napas tidak segera ditangani, maka pasien dapat mengalami batuk, rasa sesak yang

semakin berat terus dirasakan, disertai penumpukan lendir yang makin parah di saluran napas (Nurliah & Biu, 2025).

Salah satu pendekatan non-farmakologis yang dapat diterapkan untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien TBC paru adalah *active cycle of breathing technique* (ACBT). Teknik ini merupakan latihan pernapasan yang terstruktur dan telah terbukti mampu membantu mobilisasi serta eliminasi sekret dari saluran pernapasan. Teknik ini bertujuan untuk mengurangi produksi dahak, meredakan sesak, mengoptimalkan ritme pernapasan, meningkatkan kapasitas ekspansi paru, dan secara bertahap mendukung peningkatan fungsi fisik pasien (Haryati, 2021).

Teknik ACBT mencakup tiga tahap utama, yaitu pengendalian pernapasan (*breathing control*), latihan untuk meningkatkan ekspansi toraks (*thoracic expansion exercises*), serta penggunaan teknik napas paksa (*huffing*) yang bertujuan memfasilitasi pengeluaran sekret dari paru-paru. Salah satu contohnya, latihan *huffing*, terbukti efektif dalam meningkatkan kecepatan aliran napas dan membuka saluran napas kecil, sehingga mempermudah pembersihan lendir dengan lebih cepat (Apriyanti et al., 2023).

Keefektifan ACBT ini didukung oleh penelitian Maria (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan teknik ACBT menunjukkan hasil yang signifikan dalam membantu mengatasi gangguan bersihan jalan napas yang tidak efektif, bahkan keluhan pasien dapat berkurang dalam waktu tiga hari setelah intervensi dilakukan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait penerapan *active cycle of breathing technique* (ACBT) untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

1.2. Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknik *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada penderita Tuberkulosis Paru sebelum diberikan latihan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT).
2. Mengidentifikasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada penderita Tuberkulosis Paru setelah diberikan latihan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT).
3. Mengidentifikasi efektivitas penerapan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

1.3. Manfaat

1.3.1 Teoritis

1. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi di perpustakaan institusi pendidikan Kemenkes Poltekkes Kupang.

2. Bagi penulis

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmiah bagi penulis dan dapat memperoleh pengalaman yang berharga dalam penelitian serta sebagai syarat untuk memperoleh gelar Profesi Ners.

1.3.2 Praktis

1. Bagi responden

Diharapkan penerapan teknik *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dapat memberikan pengalaman langsung dalam membantu

membersihkan jalan napas, sekaligus meningkatkan kemampuan pasien, pengetahuan, serta kesadaran mereka akan pentingnya latihan pernapasan sebagai bagian dari proses penyembuhan Tuberkulosis paru.

2. Bagi fasilitas pelayanan kesehatan

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan khususnya pada pasien dengan masalah jalan napas tidak efektif serta memberikan alternatif intervensi non-farmakologis yang dapat diterapkan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi dasar atau referensi bagi penelitian lanjutan mengenai efektivitas ACBT serta memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk pengembangan media edukasi atau metode pelatihan ACBT yang lebih sistematis.

1.4. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1	Yoany Maria Vianney Bitu Aty, Betrice Amelia Benu, Yustinus Rindu, Trivonia Sri Nurwela (2024)	Penerapan Teknik Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) dalam Mengatasi Penumpukan Sekret pada Penderita Tuberculosis Paru	Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus, dengan desain deskriptif.	Hasil penelitian ini yaitu dalam penerapan latihan ACBT pada penderita TB Paru sangat efektif untuk mengeluarkan sekret yang tertahan dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif yang dilakukan penerapan latihan ACBT pada penderita selama 3 hari dan terdapat pengeluaran sputum pada hari ke 3
2	Wiwin Haryati,	Penerapan Latihan Pernafasan	Jenis penelitian yang digunakan deskriptif dengan	Setelah dilakukan tindakan penerapan latihan pernafasan

	Zulfiana (2021)	Active Cycle Of Breathing Dalam Mengurangi Gangguan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru	pendekatan studi kasus menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara.	Active Cycle of Breathing dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan gangguan bersihan jalan nafas pada pasien, dan pada saat setelah dilakukan tindakan latihan pernafasan Active Cycle of Breathing, gangguan bersihan jalan nafas dapat teratasi.
3	Willy Pramudya, Ikit Netra Wirakhmi (2023)	Efektifitas Pemberian Terapi ACBT pada Penderita Tuberculosis Paru di Ruang Rosella RSUD Kardinah Kota Tegal	Metode yang digunakan adalah deskriptif melalui studi kasus. Peneliti menggunakan salah satu kasus keperawatan pada pasien dengan gangguan kebutuhan dasar oksigenasi yang diagnosa TB di ruang Rosella RSUD Kardinah Kota Tegal. Peneliti mengumpulkan data melalui proses wawancara dan observasi yang dilakukan selama 3 hari perawatan.	Terapi pemberian terapi nonfarmakologi berupa terapi ACBT sudah sangat efektif dalam menurunkan frekuensi nafas pasien dengan tuberculosis paru, dari hasil yang didapatkan penulis setelah melakukan terapi ACBT terdapat pengurangan frekuensi nafas menjadi normal dari yang awalnya 32x/menit pada hari kedua menjadi 28x/menit dan hari ketiga menjadi 22x/ menit, sehingga bisa disimpulkan bahwa tidak ada kesenjangan antara penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan pemberian terapi ACBT yang telah dilakukan oleh penulis.