

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut data WHO bahwa sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi oleh TB Paru. TB termasuk salah satu dari 10 penyakit menular yang menjadi penyebab kematian terbesar di dunia setiap tahunnya. Hal ini menjadi masalah kesehatan bagi jutaan orang setiap tahun. Menurut *World Health Organization* (2021), TB merupakan penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian dengan urutan ke-13, dan sebagai penyakit menular yang paling mematikan dengan urutan ke-2 setelah COVID-19.

Penularan penyakit TB paru terjadi secara aerosol dengan media berupa percikan dahak atau droplet penderita. Ketika penderita TB paru batuk, bersin, berbicara atau meludah, mereka akan memercikkan kuman TB paru ke udara (Isa, 2022). Peningkatan produksi sputum pada pasien TB paru yang mengalami obstruksi jalan napas dapat menyebabkan mekanisme ventilasi dan perfusi menjadi terganggu. Apabila hal ini dibiarkan maka akan menyebabkan terjadinya sesak napas pada pasien, kegagalan napas hingga kematian (Utam, 2018). Pasien yang menderita TB paru juga akan mengalami berbagai masalah baik itu masalah biologis, psikologis ataupun sosial (Amalia & Astuti, 2022).

Tuberkulosis merupakan salah satu jenis penyakit berbahaya, dibutuhkan kesadaran dan pemahaman masyarakat dengan baik mengenai penyakit ini. TB adalah penyebab kematian terbesar ke-13 di dunia dan penyakit menular penyebab kematian terbesar kedua setelah COVID-19 (di atas HIV/AIDS). Pada tahun 2020, diperkirakan 10 juta orang menderita TB di seluruh dunia. 5,6 juta laki-laki, 3,3 juta perempuan, dan 1,1 juta anak-anak. TB ada di semua negara dan pada segala kelompok usia. Namun, TB dapat disembuhkan dan dapat dicegah. Pada tahun 2020, 1,1 juta anak menderita

TB di seluruh dunia. TB pada anak-anak dan remaja sering kali diabaikan oleh tenaga kesehatan dan bisa sulit didiagnosis dan diobati. Pada tahun 2020, 30 negara dengan beban TB yang tinggi menyumbangkan 86% kasus TB baru. Dua pertiga jumlah ini berasal dari delapan negara, dengan India sebagai penyumbang terbesar, diikuti Tiongkok, Indonesia, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika Selatan. (WHO, 2021).

Menurut *Global Tuberculosis Report* tahun 2022, pada tahun 2021 estimasi angka insiden TBC di Indonesia sebesar 354 per 100.000 penduduk, meningkat jika dibandingkan dengan angka insiden TBC tahun 2020 yaitu sebesar 301 per 100.000 penduduk. Sedangkan angka kematian TBC tahun 2021 sebesar 52 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2022 jumlah semua kasus Tuberkulosis yang ditemukan sebanyak 677.464 kasus, meningkat cukup tinggi bila dibandingkan semua kasus Tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2021 yang sebesar 397.377 kasus. (KEMENKES RI, 2022). Kasus TB paru di provinsi Kalimantan Selatan sebesar Data Dinas Kesehatan Kalsel pada tahun 2022 lalu mencapai 6.798 kasus TBC atau naik hampir dua kali lipat dibanding tahun 2021. Kala itu tercatat 3.566 penderita (Dinkes Kalsel, 2022).

Tuberkulosis (TB) paru merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi perhatian dunia karena memiliki prevalensi kematian yang masih tinggi. Penyebab terjadinya TB paru yaitu adanya infeksi bakteri. Gejala utama yang terjadi apabila terinfeksi yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, dahak bercampur darah, sesak nafas, demam lebih dari 1 bulan, badan terasa lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, serta berkeringat di malam hari tanpa melakukan aktivitas fisik (Dwipayama, 2022).

Penyebaran kasus tuberkulosis ini erat kaitannya dengan kondisi fisik lingkungan rumah masyarakat seperti ventilasi, suhu, kelembaban,

kepadatan hunian, pencahayaan, lantai dan dinding (Derny, 2022). Perumahan yang padat, kumuh, sirkulasi 3 udara yang kurang baik dan cahaya matahari yang kurang merupakan pemicu bakteri penyebab tuberculosis bisa hidup tahan lama, hal ini dikarenakan ruangan berkondisi gelap, lembap, dingin, dan tidak memiliki ventilasi yang baik. Oleh karena itu pembangunan rumah tempat tinggal yang memenuhi syarat kesehatan harus selalu diperhatikan agar setiap ruangan yang ada didalam rumah mendapatkan pergantian aliran udara yang bersih dan mendapatkan pencahayaan matahari yang cukup sehingga risiko terjadinya penyakit yang disebabkan oleh kualitas udara yang buruk dapat dikurangi (Lavendra, 2021).

Bersihan jalan napas tidak efektif dapat diatasi dengan intervensi farmakologis dan non farmakologis. Intervensi farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian antibiotik, bronkodilator dan pemasangan oksigen. Intervensi farmakologis tersebut biasa didapatkan di rumah sakit, namun jika pasien mengalami sesak napas saat dirumah oksigen dan obat tidak selalu tersedia dirumah (Suryati et al., 2022). Sejauh ini, intervensi yang dilakukan kepada penderita TB paru masih terpusat pada penanganan farmakologis, sedangkan penatalaksanaan secara non farmakologis masih jarang diterapkan. Intervensi non farmakologis yang dapat dilakukan pada pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif diantaranya latihan pernapasan, batuk efektif, fisioterapi dada, dan pengaturan posisi postural drainase (Sangadji, 2024).

Selama ini intervensi yang diberikan pada pasien TB paru dengan masalah bersihan jalan napas hanya berfokus pada batuk efektif dan fisioterapi dada baik itu dilakukan secara mandiri oleh pasien ataupun dengan bantuan perawat dimana penatalaksanaan yang diberikan menggabungkan teknik farmakologi dan non farmakologi, berupa latihan relaksasi napas dalam, pemberian posisi, latihan batuk efektif, pemberian oksigen dan pemberian

bronkodilator. Akan tetapi masih jarang ditemukan penerapan teknik non farmakologi dengan kombinasi yang menggunakan teknik fisioterapi mulai dari kontrol pernapasan, relaksasi napas dalam dan diakhiri dengan ekspirasi paksa yang disebut *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) merupakan salah satu teknik dari breathing exercises yang terdiri atas latihan kontrol pernapasan (*breathing control*), latihan ekspansi thoraks (*deep breathing*) dan ekspirasi paksa (*huffing*). Penggabungan latihan tersebut bertujuan untuk mengurangi sputum, sesak nafas, meningkatkan ekspansi sangkar thoraks dan meningkatkan aktivitas fungsional paru (Dwiya dkk, 2023). Pada saat ekspansi thoraks, terjadi pengembangan rongga dada sehingga volume paru dan thorak meningkat. Sementara pada latihan huffing diketahui dapat meningkatkan volume tidal dan membuka sistem kolateral pada saluran napas sehingga 3 sputum akan lebih mudah untuk dikeluarkan (Athawale et al., 2020). Latihan ACBT juga dapat meningkatkan nilai ekspansi thoraks dan mengatasi masalah kesulitan mengeluarkan dahak (Endria & Waluyo, 2022).

Pemberian latihan ACBT dilakukan setiap hari dengan satu kali latihan selama 15-20 menit dan dievaluasi setelah 5 menit setelah intervensi (Palupi & Haryano, 2023). Penerapan intervensi ACBT ini sudah pernah diterapkan pada penelitian sebelumnya dan terbukti mampu menurunkan sesak napas dan produksi sputum pada pasien TB paru. Penelitian Endria et al (2022) yang dilakukan pada pasien tuberkulosis paru aktif lesi luas dengan bronkiektasis selama 7 hari menunjukkan terdapat peningkatan status oksigenasi, penurunan produksi sputum serta penurunan sesak nafas setelah intervensi diberikan. Selain itu juga, hasil penelitian di ruangan Anggrek Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan pada 45 orang pasien TB paru ditemukan ada perbedaan pengaruh pola nafas sebelum dan sesudah pemberian terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT)

terhadap perbaikan frekuensi pernafasan pasien TB paru dengan nilai signifikan $0,000 < 0,005$ (Naibaho & Kabeakan, 2021).

Metode yang paling sederhana dan efektif untuk mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada yaitu dengan pengaturan posisi saat istirahat. Posisi yang paling efektif bagi pasien dengan penyakit tb paru adalah diberikannya posisi semi fowler dengan derajat kemiringan 30- 45° (Aini, 2018). Posisi semi fowler dengan derajat kemiringan 45°, yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma, posisi semi fowler pada pasien TB paru telah dilakukan sebagai salah satu cara untuk membantu mengurangi sesak napas (Rachmawati dkk, 2023).

Posisi semi fowler mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan. Ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan (Yunus, 2023). Tujuan dari tindakan ini adalah untuk menurunkan konsumsi O₂ dan menormalkan ekspansi paru yang maksimal, serta mempertahankan kenyamanan. Posisi semi fowler bertujuan mengurangi resiko stasis sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada (Elyta & Sari, 2023).

Pemberian posisi semi fowler pada pasien TB Paru telah dilakukan sebagai salah satu cara untuk membantu mengurangi sesak napas. Keefektifan dari tindakan tersebut dapat dilihat dari Respiratory rate yang menunjukkan angka normal yaitu 16- 24x per menit pada usia dewasa. Pelaksanaan asuhan keperawatan dalam pemberian posisi semi fowler itu sendiri dengan menggunakan tempat tidur dan fasilitas bantal yang cukup untuk menyangga daerah punggung, sehingga dapat memberi kenyamanan saat tidur dan dapat mengurangi kondisi sesak nafas pada pasien asma saat terjadi serangan (Suhatriidjas,2020). Bahwa posisi semi fowler membuat

oksigen di dalam paru-paru semakin meningkat sehingga memperingan sesak napas. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan. Hal tersebut dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga O₂ delivery menjadi optimal, sesak napas akan berkurang dan akhirnya perbaikan kondisi pasien lebih cepat pulih. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti di ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin dengan judul “Analisis Asuhan Keperawatan Pasien Tb Paru Dengan Intervensi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) dan Posisi Semi Fowler di Ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hasil analisis asuhan keperawatan kasus TB Paru serta analisis intervensi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dan posisi semi fowler di RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Memperoleh gambaran *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dan posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen, frekuensi nafas serta pengeluaran sputum pada pasien dengan TB Paru oleh mahasiswa Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin di ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Melakukan pengkajian keperawatan terhadap pasien TB paru di Ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah

1.3.2.2 Melakukan perumusan diagnosa keperawatan pasien dengan TB paru pasien TB paru di Ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah

1.3.2.3 Melakukan perencanaan keperawatan pasien dengan TB paru pasien TB paru di Ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah

1.3.2.4 Melakukan implementasi keperawatan pemberian *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dan Posisi Semi Fowler terhadap pasien TB paru di Ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah

1.3.2.5 Menggambarkan dan menganalisis evaluasi keperawatan pemberian *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dan Posisi Semi Fowler terhadap pasien TB paru di Ruang ICU RSUD Sultan Suriansyah.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan sumber informasi bagi perawat di rumah sakit dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan keperawatan pada pasien dengan penyakit Tuberkulosis Paru (TBC) .

1.4.2 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

1.4.2.1 Sumber informasi dan tolak ukur keberhasilan program pendidikan keperawatan dan meningkatkan mutu pelayanan dalam pendidikan yang akan datang.

1.4.2.2 Untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa/i tentang penyakit Tuberkulosis Paru (TBC).

1.4.3 Manfaat bagi pasien dan keluarga

Adanya penulisan ini diharapkan pasien dan keluarga dapat mempelajari intervensi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dan posisi semi fowler saat pasien dan keluarga saat berada di rumah sakit.

1.4.4 Manfaat Perawat

Bisa menjadi acuan dalam melaksanakan asuhan keperawatan berdasarkan *Evidence Based Nursing* (EBN) terutama pada pasien Tuberkulosis Paru.

1.5 Penelitian Terkait

1.5.1 Apriyanti, Rusiandy & Ardianapodesta (2023), meneliti tentang “Pengaruh Latihan *Active Cycle of Breathing Teacniques* (ACBT) Terhadap Perubahan Pola Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru di

Rumah Sakit Siti Aisyah Kota Lubuklinggau”.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre test-post test group design*. Sampel dalam penelitian ini 14 responden. Hasil dari penelitian adalah bahwa ACBT efektif untuk meningkatkan perubahan pola nafas pasien dengan tuberkulosis paru.

- 1.5.2 Toto Subiakto, Nasihin, Ermawati Dalami, Ester Natasya (2023), meneliti tentang “*Effectivnes Active Cycle of Breathing Technique Therapy on Dyspnea in Pulmonary Tuberculosis Patients at Tangerang Hospital*”.

Jenis penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode desain *Quasy Eksperiment* dengan pendekatan *one group prepost test*. Sampel dalam penelitian ini 16 responden. Hasil dari penelitian ini adalah adanya penurunan derajat sesak napas penderita tuberkulosis paru antara sebelum dan sesudah diberikan terapi ACBT.

- 1.5.3 Rita Agustina, Tita Septi Handayani (2023), meneliti tentang “Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler 30° Dan 45° Pada Pasien Tuberkulosis Paru Melalui Dengan Teori Virginia Henderson Di Ruang Raflesia RSUD Kepahiang”.

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *Case Study research*. Sampel yang dengan metode non-probability sampling melalui purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini 2 responden dengan diagnosis Tuberculosis Paru di Ruang Raflesia RSUD Kepahiang yang memenuhi kriteria inklusi. Waktu penelitian ± 7 hari pada bulan Agustus 2022. Dari hasil evaluasi dilakukan bahwa masalah teratasi. Setelah dilakukan Teknik pernafasan duduk Posisi Semi Fowler 30° Dan 45° selama 3 kali, Pasien dan keluarga sudah paham untuk melakukan Tuberculosis paru serta pasien akan melakukan Terapi secara mandiri atau dengan di damping keluarga. Berdasarkan kedua kasus diperoleh masalah pemenuhan kebutuhan bernafas terselesaikan.