

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak termasuk seorang yang tengah menjalani tumbuh kembang dari masa bayi hingga mencapai usia remaja. Selama proses ini, mereka memiliki karakteristik tertentu dalam hal fisik, kemampuan berpikir, konsep diri, mekanisme menghadapi masalah, dan perilaku sosial. Pada masa prasekolah, sistem imun anak belum berkembang secara optimal, sehingga mereka lebih mudah terpapar infeksi dari lingkungan sekitar karena daya tahan tubuh yang lemah belum mampu melawan bakteri atau virus secara maksimal. Salah satu penyakit infeksi yang umum dialami anak adalah tuberkulosis (Kurniawan & Rusmariana, 2024).

Tuberkulosis (TB) yaitu penyakit infeksi menular yang mengenai sistem pernapasan, disebabkan karena bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebar melalui percikan udara dari penderita (Wenii *et al.*, 2025). Adapun sejumlah aspek yang turut berperan dalam timbulnya tuberkulosis pada anak usia prasekolah meliputi imunitas yang rendah, gizi buruk, status kelengkapan imunisasi, kebersihan lingkungan yang buruk dan pengetahuan anggota keluarga yang kurang mengenai TB (Wahyuni *et al.*, 2019). Menurut penelitian (Liunokas, 2023), dari berbagai faktor yang ada, status gizi dan lingkungan yang buruk menjadifaktor paling berpengaruh terhadap kejadian TB pada anak.

Adapun tanda dan gejala tuberkulosis pada anak meliputi batuk yang sering, sesak napas, nyeri pada dada, hilangnya nafsu makan, serta keringat malam hari. Batuk pada penderita TB disebabkan oleh infeksi di saluran pernapasan, khususnya saluran pernapasan bagian bawah yang menghasilkan sekret. Apabila sekret menumpuk, pengeluaran dahak yang terhambat menyebabkan gangguan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kadar saturasi oksigen. Kadar

saturasi ini menunjukkan sejauh mana oksigen tersebar di dalam tubuh yang sangat berhubungan dengan fungsi organ, terutama paru-paru. Tuberkulosis pada anak dapat menimbulkan gangguan pada proses tumbuh kembang hingga berujung pada kematian. Tanpa penanganan yang cepat, penyakit tersebut berpotensi berkembang menjadi tuberkulosis pneumonia, tuberkulosis milier, tuberkulosis pada tulang dan sendi, tuberkulosis perut, serta meningitis (Mahmudianti, 2024).

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa Indonesia menempati peringkat dua di wilayah Asia setelah negara India dengan total 1,3 juta pada tahun 2023, anak terdiagnosis menderita tuberkulosis yang mayoritas menyerang pada anak usia 0-14 tahun (Shahzad, 2024). Tahun 2024 Provinsi Jawa Barat menduduki posisi pertama dengan angka kejadian tuberkulosis di Indonesia pada anak sebanyak 13.922 kasus (Damayanti, 2024). Sedangkan kasus tuberkulosis anak di Kota Tasikmalaya tahun 2023 mencapai 195 kasus, dan mengalami peningkatan pada tahun 2024 mencapai 250 kasus. RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya menempati peringkat teratas dalam jumlah kasus *tuberkulosis* pada anak dibandingkan rumah sakit daerah lainnya, yakni dengan sekitar 529 kasus (Adolph, 2023).

Tuberkulosis pada anak juga akan berdampak pada peningkatan angka mobilitas dan mortalitas pada anak, disebabkan karena gangguan pernapasan disertai dengan penurunan berat badan dan dapat memperburuk kondisi imunitas anak serta gangguan perkembangan pada anak. Apabila kondisi tersebut terus berlanjut akan berdampak pada kenaikan angka mortalitas. Maka perlu dilakukan penatalaksanaan dan perawatan pada anak dengan TB. Terapi pada pasien TB dibagi menjadi dua yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi merupakan metode pengobatan yang memanfaatkan obat-obatan untuk mengatasi penyakit, mengurangi gejala, atau mencegah kondisi medis memburuk. Perawatan pada pasien TB anak secara farmakologi di rumah sakit diberikan obat isoniazid,

rifampisin, pirazinamid, dan etambutol diberikan sesuai dosis dan durasi yang disarankan oleh dokter untuk memastikan pengobatan efektif dan mencegah resistensi. Sedangkan perawatan non-farmakologis adalah pengobatan yang tidak melibatkan obat-obatan, melainkan menggunakan pendekatan seperti perubahan gaya hidup, terapi fisik, psikologis, atau intervensi lainnya untuk membantu penyembuhan dan pemulihan. Perawatan non-farmakologi adalah untuk mengatasi gangguan pernafasan berupa yang dilakukan dengan teknik batuk efektif dan *pursed lips breathing* (Ningsih & Novitasari, 2023).

Batuk efektif adalah aktivitas yang bertujuan membersihkan sekret di saluran napas untuk meningkatkan pergerakan sekret dan mengurangi risiko akibat penumpukan sekret. Serta anak mampu mengembalikan dan menguatkan otot-otot pernapasan, membantu membersihkan sekret sehingga membersihkan jalan napas. Teknik batuk efektif dilakukan melalui latihan gerak yang sistematis dan dibimbing, misalnya menyesuaikan posisi yang membuat nyaman dan menyilangkan tangan dengan satu tangan diletakkan di atas perut, menarik napas lewat hidung, lalu mengeluarkannya perlahan melalui mulut sebanyak 3 kali, serta menampung sekret di pot. Peningkatan kemampuan batuk tanpa menggunakan tenaga berlebihan memudahkan pengeluaran sekret yang menumpuk di saluran pernapasan. Terapi lain yang bisa dilakukan yaitu *pursed lips breathing* (Naya *et al.*, 2024).

Pursed lips breathing (PLB) efektif untuk menguatkan otot pernapasan dan meningkatkan kapasitas volume tidal. Tujuan dari latihan ini adalah untuk mencegah paru-paru kolaps, mengendalikan frekuensi pernapasan, serta meningkatkan kadar oksigen dalam darah. Teknik ini dilakukan dengan cara, posisikan duduk dengan nyaman kemudian tarik napas perlahan melalui hidung, hembuskan secara perlahan melalui bibir yang membentuk celah kecil (seperti bersiul) untuk membantu mengontrol pernapasan dan mengurangi sesak napas (Mulyani, 2024). Penelitian oleh Mulyani, (2024), teknik *Pursed lips breathing* bersama dengan posisi *semi Fowler* dinilai sebagai opsi terapi non-

farmakologis yang tidak berisiko, bersifat alami, dan ekonomis untuk membantu mengatasi tuberkulosis paru. Pernyataan ini diperkuat oleh Safitri, (2023) dengan menyebutkan bahwa terapi batuk efektif menunjukkan keunggulan dalam membersihkan saluran pernapasan pada pasien tuberkulosis paru dibandingkan dengan terapi konsumsi air hangat. Temuan dalam studi ini berpotensi menjadi sumber rujukan yang berguna untuk menambah pengetahuan keilmuan tentang penanganan pembersihan jalan napas.

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa kedua terapi di atas dapat menerapkan saturasi oksigen dan meningkatkan bersihan jalan napas. Namun, penelitian yang mengkombinasikan antara batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memiliki ketertarikan melakukan penelitian untuk mengetahui kombinasi batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* terhadap nilai saturasi oksigen pada anak dengan tuberkulosis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang tertera pada latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan Kombinasi Batuk Efektif Dan *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi *Extended Whistle* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Anak Prasekolah Dengan Tuberkulosis Di RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mampu memberikan gambaran asuhan keperawatan mengenai Penerapan Kombinasi Batuk Efektif Dan *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi *Extended Whistle* Terhadap Saturasi Oksigen Anak Prasekolah Dengan Tuberkulosis Di Ruang Melati 5 RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menggambarkan tahapan pelaksanaan proses keperawatan penerapan tindakan batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* pada anak prasekolah dengan tuberkulosis.
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan Batuk Efektif Dan *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi *Extended Whistle* pada anak prasekolah dengan tuberkulosis.
- c. Menggambarkan Respon : atau perubahan saturasi oksigen pada anak prasekolah dengan tuberkulosis setelah dilakukan batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle*.
- d. Menganalisis kesenjangan pada kedua anak dengan tuberkulosis setelah dilakukan batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Karya ilmiah akhir ini diharapkan memberikan manfaat bagi perkembangan teori dan kemajuan bidang keperawatan mengenai terapi non farmakologis atau terapi komplementer dalam menangani saturasi oksigen pada anak prasekolah dengan tuberkulosis khususnya terapi batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle*.

- a. Bagi peneliti

Melalui proses penelitian ini, peneliti memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan teknik batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* secara sistematis, yang dapat meningkatkan keterampilan klinis dalam praktik keperawatan. Selain itu, peneliti dapat berkontribusi secara aktif dalam perkembangan praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*), serta

memperkuat peran sebagai praktisi dan akademisi yang mampu menjawab tantangan dalam perawatan anak prasekolah dengan penyakit pernapasan.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan pertimbangan pada penelitian yang akan dilakukan berikutnya dalam mengembangkan intervensi keperawatan sebagai upaya pencegahan komplikasi akibat gangguan oksigenasi pada anak prasekolah dengan tuberkulosis.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai landasan dalam meningkatkan dan mengembangkan proses belajar mengajar khususnya bagi mahasiswa Poltekkes Tasikmalaya Jurusan Keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak prasekolah mengenai penatalaksanaan tuberkulosis dengan tindakan batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Keluarga dan Balita

Menjadi acuan bagi keluarga untuk memberikan perawatan yang optimal pada anak khususnya anak prasekolah yang menderita penyakit tuberkulosis sehingga keluarga dapat lebih mengutamakan dan memperhatikan kesehatan anaknya.

b. Bagi Rumah Sakit

Menjadi masukan dan informasi yang dapat diterapkan bagi tenaga kesehatan khususnya perawat di rumah sakit untuk memberikan pelayanan yang lebih baik, berkualitas sesuai standar dan mutu saat melaksanakan asuhan keperawatan khususnya pada anak prasekolah yang menderita tuberkulosis.