

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan masyarakat di suatu negara memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang pada gilirannya dapat menjadi indikator kemajuan negara tersebut. Kesehatan yang baik juga memungkinkan individu untuk menjadi lebih produktif, karena kesehatan adalah faktor utama yang menentukan keberlangsungan hidup. Menurut *World Health Organization* (WHO), kesehatan didefinisikan sebagai kondisi yang sempurna secara fisik, mental, dan sosial, serta tidak hanya terbebas dari penyakit atau kecacatan (Rakasiwi, 2021).

Anak-anak adalah individu yang unik dengan karakteristik yang berbeda dari orang dewasa. Salah satu perbedaan utama adalah proses pertumbuhan dan perkembangan yang mereka alami, yang berlangsung sejak konsepsi hingga masa remaja. Meskipun pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua konsep yang berbeda, keduanya saling berhubungan sepanjang masa kehidupan seorang anak. Pertumbuhan merujuk pada perubahan fisik yang bersifat kuantitatif, atau pada munculnya fungsi baru dari organisme atau individu yang sebelumnya tidak ada. Sementara itu, perkembangan mengacu pada perubahan kualitatif yang terjadi dalam proses pematangan fungsi organ individu (Lonto dkk., 2023).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 tentang Pemantauan Pertumbuhan, Perkembangan, dan Gangguan Tumbuh Kembang Anak, masa balita mencakup anak-anak yang berusia 12-59 bulan. Pada tahap ini, laju pertumbuhan mulai melambat, namun terjadi kemajuan dalam perkembangan motorik, baik motorik kasar maupun halus, serta fungsi ekskresi. Masa balita merupakan periode yang sangat penting dalam proses tumbuh kembang anak, karena pertumbuhan dasar yang terjadi selama masa ini akan berpengaruh besar dan menentukan perkembangan anak di tahap berikutnya (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan data dari *Institute for Health Metrics and Evaluation* yang dipublikasikan oleh *Ourworldindata.org*, penyebab kematian pada anak usia di bawah lima tahun meliputi infeksi pernapasan, komplikasi bayi prematur, diare, malaria, meningitis, dan kekurangan gizi. Infeksi pernapasan adalah penyebab kematian utama dengan angka mencapai 808.920 kematian anak. Salah satu jenis infeksi pernapasan yang sering mempengaruhi balita adalah bronkopneumonia. (Hamdani dkk., 2022).

Bronkopneumonia merupakan istilah medis yang menggambarkan adanya peradangan pada dinding bronkiolus dan jaringan paru di sekitarnya. Kondisi ini juga dikenal sebagai pneumonia lobularis karena peradangan terjadi secara lokal pada bronkiolus dan alveolus di sekitarnya (Ikit & Dina, 2023). Bronkopneumonia merupakan penyakit pernapasan serius yang sangat memengaruhi balita dan menjadi salah satu penyebab utama kematian pada anak-anak. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2017, bronkopneumonia menyumbang sekitar 6,3 juta kematian anak di seluruh dunia, dengan 15% kematian anak terkait pneumonia. Penyebab bronkopneumonia bervariasi, mulai dari infeksi bakteri, virus, jamur, hingga masuknya benda asing, dan sering kali menyerang balita. Penyakit ini bisa muncul sebagai komplikasi dari kondisi lain yang melemahkan sistem kekebalan tubuh atau terjadi secara langsung pada anak-anak dan orang dewasa. Bronkopneumonia adalah salah satu penyakit saluran pernapasan yang paling mematikan pada anak-anak, dengan dampak yang bisa menyebabkan gangguan pertukaran gas, penyumbatan saluran napas, kegagalan pernapasan, hingga apnea (Fajri & Purnamawati, 2020).

Studi yang dilakukan oleh Sukma pada tahun 2020 mengungkapkan bahwa bronkopneumonia menyebabkan peningkatan produksi lendir, yang memicu gejala klinis. Salah satu masalah yang muncul adalah gangguan dalam membersihkan jalan napas. Gangguan ini terjadi ketika seseorang tidak mampu mengeluarkan lendir dari saluran pernapasan, sehingga sulit menjaga kelancaran jalan napas (Soewiknyo, 2023).

Tanda dan gejala bronkopneumonia dapat bervariasi berdasarkan berbagai faktor, termasuk usia pasien, tingkat keparahan infeksi, dan kondisi kesehatan umum. Beberapa tanda dan gejalanya meliputi batuk dengan dahak berwarna

kuning, hijau, atau kecoklatan. Demam, yaitu peningkatan suhu tubuh di atas batas normal, juga umum terjadi. Kesulitan bernapas, seperti napas cepat, dangkal, atau sesak napas, dapat dialami oleh pasien dengan bronkopneumonia. Pada anak-anak, gejala ini mungkin tampak sebagai retraksi dada atau penggunaan otot bantu pernapasan. Nyeri dada juga dapat terjadi, terutama saat pasien batuk atau bernapas dalam jumlah banyak. Dalam penanganan bronkopneumonia, salah satu metode non-farmakologis yang dapat digunakan adalah terapi inhalasi dengan aromaterapi (Prastio dkk., 2023).

Bronkopneumonia adalah penyakit yang perlu mendapat perhatian khusus di Jawa Barat. Pada tahun 2021, bronkopneumonia tercatat sebagai penyakit dengan prevalensi kedua tertinggi di wilayah tersebut, mencapai 32,77% atau sekitar 67.185 kasus [Sumber: repository Poltekkes Tasikmalaya]. Berdasarkan data wilayah, Kabupaten Bogor dan Sukabumi melaporkan jumlah kasus tertinggi pada balita, yaitu masing-masing 3.425 dan 3.785 kasus [Sumber: Open Data Jabar]. Meskipun data terbaru belum tersedia, informasi ini menunjukkan bahwa bronkopneumonia pada anak merupakan masalah kesehatan yang signifikan di Jawa Barat (Muhammad, 2020).

Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), antara 800.000 hingga 2 juta anak meninggal dunia setiap tahun akibat bronkopneumonia. UNICEF dan WHO bahkan menyebut bronkopneumonia sebagai penyebab kematian tertinggi pada anak balita, melebihi penyakit-penyakit lain seperti campak, malaria, dan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Pada tahun 2018, angka kematian anak akibat bronkopneumonia mencapai 437.000, menjadikannya penyebab kematian tertinggi dibandingkan penyakit lainnya (WHO, 2019).

Laporan dari United Nations Children's Fund (UNICEF) pada tahun 2021 menunjukkan bahwa pneumonia adalah penyakit infeksi yang menjadi penyebab utama kematian di kalangan anak-anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia. Secara global, ditemukan lebih dari 1.400 kasus pneumonia per 100.000 anak, atau sekitar satu kasus untuk setiap 71 anak setiap tahun. Asia Selatan memiliki angka kejadian tertinggi, yaitu 2.500 kasus per 100.000 anak, diikuti oleh Afrika Barat dan Tengah dengan 1.620 kasus per 100.000 anak. UNICEF menyatakan

bahwa pneumonia merenggut lebih banyak nyawa anak-anak daripada penyakit menular lainnya, dengan 700.000 balita meninggal setiap tahun, atau sekitar 2.000 anak per hari, termasuk sekitar 190.000 bayi yang baru lahir (Santika, 2021). Jika ketidakefektifan bersihan jalan napas tidak segera ditangani, dapat menyebabkan kekurangan oksigen dalam sel tubuh. Kekurangan oksigen ini mengganggu metabolisme dan membuat tubuh sulit berkonsentrasi. Otak, yang sangat sensitif terhadap kekurangan oksigen, dapat mengalami kerusakan permanen jika kekurangan oksigen berlangsung lebih dari lima menit (Ikit & Dina, 2023).

Penggunaan terapi medis dan non-farmakologis yang sudah terbukti efektif dapat membantu mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan kondisi kesehatan anak selama masa perawatan di rumah sakit. Perawat harus menerapkan pemikiran kritis dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka, dengan memberikan intervensi keperawatan yang kreatif untuk meningkatkan kesejahteraan anak dan mengurangi trauma akibat perawatan di rumah sakit. Terapi farmakologis mencakup penggunaan antibiotik, terapi oksigen, dan nebulizer. Sedangkan terapi non-farmakologis biasanya melibatkan fisioterapi dada (*clapping*), latihan batuk yang efektif, serta inhalasi sederhana. Selain itu, dalam aspek rehabilitasi, perawat bertugas membantu pemulihan pasien dan memberikan saran kepada orang tua untuk rutin memeriksakan kondisi anak ke rumah sakit (Nursakina dkk., 2021).

Peppermint (*Mentha piperita* L.) adalah salah satu tanaman herbal yang paling banyak dibudidayakan dan dikonsumsi. Sifat farmasi dan nilai nutrisi minyak peppermint menjadikannya produk komersial yang penting. Peppermint (*Mentha piperita* L.) ramuan aromatik adalah spesies genus *Mentha* dari keluarga Lamiaceae yang banyak digunakan. Kebanyakan *Menthaspp.* memiliki kebiasaan pertumbuhan abadi dengan distribusi luas di Eropa, Asia, Afrika, dan Amerika. Sejak zaman dahulu, berbagai spesies genus *Mentha* telah dikonsumsi sebagai produk nutrisi dan digunakan dalam kosmetik dan pengobatan tradisional. Tiongkok adalah salah satu negara terkemuka yang memproduksi minyak atsiri dari peppermint (Lu dkk., 2022). Peppermint telah digunakan untuk tujuan kesehatan selama ribuan tahun. Bahan aktif dalam peppermint adalah menthol, senyawa organik yang memberikan sensasi dingin saat diterapkan pada mulut atau

kulit. Menthol, sebagai komponen utama, dapat membantu melegakan hidung dan mempermudah pernapasan. Selain itu, mentol juga bertindak sebagai anestesi ringan dengan efek sementara. Peppermint mengandung vitamin A dan C, serta sejumlah mineral, dan sering dimanfaatkan untuk mengobati flu serta meredakan peradangan (Prastio dkk., 2023).

Aromaterapi merupakan terapi komplementer yang tidak menggunakan obat-obatan dan dimanfaatkan untuk membantu masalah pembersihan jalan napas. Terapi ini melibatkan pemakaian minyak esensial guna memperbaiki kondisi fisik dan mental. Ketika dihirup, molekul dari minyak esensial masuk ke hidung dan merangsang sistem limbik, bagian otak yang mempengaruhi emosi dan memori serta terkait langsung dengan kelenjar adrenal, hipofisis, dan hipotalamus. Area-area ini mengontrol berbagai fungsi tubuh seperti denyut jantung, tekanan darah, stres, memori, keseimbangan hormon, dan pernapasan. Sinyal yang dikirimkan ke seluruh tubuh kemudian diubah menjadi respons dengan pelepasan zat neurokimia yang dapat menimbulkan perasaan senang, rileks, tenang, atau terangsang. Sebagian molekul yang terhirup akan masuk ke paru-paru, di mana lapisan mukosa di saluran pernapasan, termasuk bronkus dan bronkiolus, menyerap molekul aromatik tersebut. Selama pertukaran gas di alveoli, molekul-molekul ini akan diangkut oleh aliran darah di paru-paru. Menghirup secara mendalam dapat meningkatkan jumlah bahan aromatik yang diserap tubuh. Salah satu minyak esensial yang umum digunakan dalam aromaterapi adalah peppermint (Prastio dkk., 2023).

Intervensi berupa terapi inhalasi sederhana dengan aromaterapi peppermint selama 3 hari berturut-turut telah menunjukkan dampak positif terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada kedua klien. Terapi ini dilakukan dengan menghirup aromaterapi peppermint melalui nebulizer selama 5-10 menit, sekali sehari. Setelah pemberian intervensi, frekuensi pernapasan pada klien pertama (An. K) turun dari 45 kali/menit menjadi 35 kali/menit, sedangkan pada klien kedua (An. A) menurun dari 44 kali/menit menjadi 34 kali/menit. Penurunan frekuensi pernapasan ini menunjukkan bahwa intervensi berhasil mengurangi gejala sesak napas pada kedua klien. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi inhalasi sederhana dengan aromaterapi peppermint secara rutin

selama 3 hari berturut-turut di RSUD Kabupaten Karanganyar terbukti efektif dalam mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia (Prastio dkk., 2023).

Penelitian oleh S. Amelia dan timnya menguji efektivitas pemberian aromaterapi peppermint melalui inhalasi sederhana pada anak-anak usia 1-5 tahun yang mengalami bronkopneumonia selama 5-10 menit, dilakukan selama 5 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint sangat efektif dalam mengatasi masalah gangguan pembersihan jalan napas. Aromaterapi ini terbukti mampu mengurangi gejala sesak napas dan penumpukan sputum (+). Temuan ini menunjukkan dampak positif dari penggunaan aromaterapi peppermint melalui inhalasi sederhana terhadap masalah keperawatan gangguan pembersihan jalan napas pada anak usia 1-5 tahun dengan bronkopneumonia, ditandai dengan penurunan frekuensi pernapasan dan berkurangnya penumpukan sputum. Penggunaan aromaterapi peppermint sebagai terapi tambahan atau non-farmakologi terbukti sangat bermanfaat dalam mengurangi gangguan pembersihan jalan napas pada anak-anak dengan bronkopneumonia (Amelia dkk., 2018).

Inhalasi adalah teknik pengobatan yang melibatkan pemberian obat dalam bentuk aerosol langsung ke saluran napas dan paru-paru. Metode ini menjadi pilihan yang efektif untuk menangani penyakit pernapasan seperti asma, fibrosis kistik, atau Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Salah satu keuntungan utama inhalasi adalah kemampuannya mengirimkan obat langsung ke organ target, yaitu saluran napas dan paru-paru, yang sering kali memungkinkan penggunaan dosis yang lebih kecil dibandingkan dengan obat sistemik. Selain itu, terapi inhalasi biasanya menawarkan respons yang lebih cepat dan efek samping yang lebih ringan (Kristiningrum, 2023).

Cedera inhalasi adalah istilah umum yang mencakup paparan paru terhadap berbagai bahan kimia dalam bentuk asap, gas, uap, atau partikel. Cedera ini sering terjadi pada individu yang terpapar api. Mekanisme cedera termal bergantung pada suhu kontak, durasi kontak dengan sumber panas, dan ketebalan kulit, karena kulit memiliki kemampuan penghantaran panas yang rendah. Sebagian besar luka termal hanya melibatkan lapisan kulit teratas (EM & Ngoerah, 2023).

Studi yang dilakukan oleh Sherly Amelia dan tim di RSUD Padang Panjang menggunakan metode Quasi Eksperimen dengan model *One Group Pretest-Posttest*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Accidental Sampling*, melibatkan 10 peserta. Hasil analisis data dari penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint memiliki efek positif terhadap masalah keperawatan berupa ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak usia 1-5 tahun yang menderita bronkopneumonia. Berdasarkan hasil ini, aromaterapi peppermint dapat direkomendasikan sebagai terapi non-farmakologis untuk membantu mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia (Amelia dkk., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Afsaneh Halili, Somaieh Ghafari, Mahmood Saghaei, dan Vajihe Atashi dengan judul “*Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia by a Nose Care Program Combining with Oral Care Among Patients Hospitalized in Intensive Care Units: A Single-Blind Randomized Controlled Trial*” dilakukan di rumah sakit Alzahra dan Kashani, Iran. Penelitian ini melibatkan 91 klien yang dipilih menggunakan metode *convenient sampling*, dengan 31 klien di setiap kelompok intervensi yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kelompok plasebo, minyak esensial peppermint terbukti efektif dalam mengurangi kekeringan lendir. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menerapkan strategi ini dalam program perawatan hidung bersamaan dengan perawatan mulut dan mengevaluasi efeknya terhadap kejadian *ventilator-associated pneumonia* (Halili dkk., 2024).

Hasil studi pendahuluan di poli anak RS TK. II Dustira, berdasarkan data rekam medis selama empat bulan terakhir, menunjukkan bahwa bronkopneumonia adalah salah satu penyakit dengan angka kejadian tertinggi. Sebagian besar kasus bronkopneumonia terjadi pada kelompok anak-anak berikut:

Tabel 1.1 Jumlah Anak Pada Bulan Desember-Februari

Bulan	Usia	Jumlah
November 2023	1-5 tahun	31
	6-10 tahun	6
	11-15 tahun	1
Desember 2023	1-5 tahun	83
	6-10 tahun	6
	11-15 tahun	2
Januari 2024	1-5 tahun	85

	6-10 tahun	5
	11-15 tahun	2
	1-5 tahun	83
Februari 2024	6-10 tahun	5
	11-15 tahun	1

Berdasarkan fenomena tersebut, inhalasi merupakan metode terapi yang sederhana dan cepat untuk diimplementasikan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint dapat digunakan sebagai terapi non-farmakologi untuk mengatasi bronkopneumonia. Selain itu, penerapan terapi inhalasi ini dapat dilakukan secara mandiri dengan mudah. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul "Terapi Inhalasi Uap Peppermint pada Anak Usia Balita dengan Bronkopneumonia."

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Bagaimana penerapan teknik inhalasi uap peppermint pada anak usia balita dengan bronkopneumonia?"

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek dari penerapan teknik inhalasi uap peppermint pada anak usia balita dengan bronkopneumonia.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat bagi klien

Hasil studi kasus ini dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi klien dan keluarga tentang penerapan teknik inhalasi uap peppermint pada anak usia balita dengan bronkopneumonia.
- b. Manfaat bagi perawat

Studi kasus ini diharapkan dapat menambah wawasan perawat mengenai penerapan teknik inhalasi uap peppermint pada anak usia balita dengan bronkopneumonia.
- c. Manfaat bagi lembaga
 1. Lembaga pelayanan kesehatan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu dan teknologi kesehatan, khususnya dalam perawatan dan peningkatan kualitas asuhan keperawatan melalui penerapan teknik inhalasi uap peppermint pada anak usia balita dengan bronkopneumonia.

2. Lembaga pendidikan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan teknik inhalasi uap peppermint pada anak usia balita dengan bronkopneumonia.