



Penerapan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermintoil Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Prasekolah Yang Mengalami Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dengan Diagnosa Medis Bronkopneumonia Di Puskesmas Gampeng Kabupaten Kediri (Studi Kasus)

Kharisma Dyah Nur Fitriana^{1*}, Siti Aizah², Susi Erna Wati¹

¹Prodi D-III Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112, Indonesia

***Email korespondensi:** kharismadyah02@gmail.com

ABSTRAK

Bronkopneumonia merupakan infeksi saluran napas bawah yang sering terjadi pada anak dan dapat menyebabkan gangguan bersihan jalan napas akibat akumulasi sekret. Bila tidak ditangani, dapat menyebabkan hipoksia, penurunan kesadaran, bahkan kematian. Salah satu penanganan nonfarmakologis yang terbukti efektif adalah fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis perubahan bersihan jalan napas pada anak prasekolah yang mengalami bronkopneumonia sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus terhadap anak usia 3–6 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi dilakukan di puskesmas gampeng pada tanggal 04 - 06 Juni 2025 dengan lembar observasi. Subjek penelitian terdiri dari dua responden. Hasil penelitian didapatkan peningkatan bersihan jalan napas setelah dilakukan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. Hal ini dapat disimpulkan bahwa fisioterapi dada dan peppermint oil efektif mengatasi masalah bersihan jalan napas pada anak yang mengalami bronkopneumonia. Penerapan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil efektif dalam meningkatkan bersihan jalan napas dengan cara memobilisasi sekret dari saluran napas bawah ke atas melalui peningkatan tekanan intratorakal, serta melonggarkan lendir melalui efek ekspektoran dan bronkodilator alami. Terapi ini dapat diterapkan secara konsisten oleh perawat maupun orang tua sebagai intervensi nonfarmakologis guna meningkatkan efektivitas bersihan jalan napas serta mencegah terjadinya kekambuhan.

Kata Kunci: Fisioterapi dada, Peppermint Oil, Bersihan Jalan Napas, Bronkopneumonia

PENDAHULUAN

Anak merupakan aset bangsa yang akan menentukan arah masa depan suatu negara. Karena itu, memastikan tumbuh kembang anak berlangsung optimal menjadi tanggung jawab bersama, baik dalam aspek fisik, psikologis, emosional, maupun sosial. Pada masa awal kehidupan, anak berada dalam kondisi rentan karena organ tubuhnya belum berkembang secara sempurna, sehingga lebih mudah terserang penyakit (Sari & Musta'in, 2022). Salah satu masalah kesehatan yang kerap terjadi pada anak-anak adalah bronkopneumonia, yakni infeksi saluran napas yang biasanya disertai batuk, demam, pilek, menggigil, serta penurunan nafsu makan. Bila infeksi memburuk dan tidak tertangani secara tepat, kondisi ini dapat memicu sesak napas hebat dan bahkan mengancam jiwa (Sukma dkk., 2020).

Bronkopneumonia dapat menyebabkan akumulasi sekret yang kental dan sulit dikeluarkan akibat infeksi serta lemahnya refleks batuk pada anak. Kondisi ini memperburuk kemampuan membersihkan saluran napas, sehingga memicu masalah berupa bersihan jalan napas tidak efektif. Ketidakmampuan anak dalam mengeluarkan sekret dapat mengakibatkan sumbatan saluran napas, yang kemudian menimbulkan risiko kekurangan oksigen atau hipoksia. Apabila tidak segera ditangani, hipoksia dapat berkembang menjadi penurunan kesadaran, kejang, kerusakan otak, bahkan kematian. Oleh karena itu, upaya meningkatkan efektivitas bersihan jalan napas merupakan bagian penting dalam penatalaksanaan bronkopneumonia pada anak yang dapat membantu mengeluarkan sekret dari saluran napas (Sukma dkk., 2020).

Menurut data dari World Health Organization (WHO, 2021), pneumonia masih menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi pada anak-anak di bawah usia lima tahun. Pada tahun 2020, diperkirakan antara 820.823 hingga lebih dari 2 juta anak meninggal setiap tahunnya akibat penyakit ini. Sementara itu, menurut laporan (IHME) dalam laporan Global Burden of Disease tahun 2021, tercatat sebanyak 501.910 kasus bronkopneumonia terjadi pada anak usia prasekolah. Di tingkat nasional, data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa terdapat 278.261 kasus bronkopneumonia. Jika dilihat berdasarkan wilayah, Provinsi Jawa Timur mencatat sebanyak 74.071 kasus pada tahun 2021, dan angka tersebut meningkat menjadi 92.118 kasus pada tahun 2022. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa jumlah anak-anak yang terkena bronkopneumonia cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri, jumlah kasus pneumonia juga menunjukkan perubahan naik turun. Pada tahun 2022, terdapat 1.294 kasus atau sekitar 26,7%, dengan rincian 705 anak laki-laki dan 589 anak perempuan. Pada tahun 2023, tercatat 1.208 kasus atau 23,3%, terdiri atas 632 laki-laki dan 576 perempuan. Penurunan jumlah kasus ini kemungkinan dipengaruhi oleh pemberian vaksin (PCV) pada anak-anak balita. Namun, pada tahun 2024, jumlah kasus kembali menunjukkan peningkatan menjadi 2.248 kasus, dengan rincian 1.173 anak laki-laki dan 1.075 perempuan. Di wilayah kerja Puskesmas Gampeng sendiri, jumlah kasus pneumonia juga mengalami penurunan, pada tahun 2022 tercatat 104 kasus, kemudian menurun menjadi 61 kasus di tahun 2023. Namun, angka tersebut kembali meningkat pada tahun 2024 dengan total 106 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri, 2023).

Bronkopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, maupun kondisi kongesti paru kronis. Penularannya melalui droplet atau percikan ludah saat batuk maupun bersin. Proses peradangan menyebabkan produksi sekret berlebih di saluran pernapasan, sehingga menimbulkan gejala demam dan mual. Jika mikroorganisme mencapai alveoli, terjadi inflamasi yang menyempitkan saluran napas dan menimbulkan suara napas tambahan seperti ronki. Apabila tidak diobati segera, infeksi bisa menyebar ke aliran darah dan menyebabkan komplikasi berat seperti syok septik (Kinasih dkk., 2024). Penyebaran mikroorganisme ke dalam paru-paru akan memicu terbentuknya sel-sel radang akut yang merusak lapisan epitel. Eksudat yang berisi nanah mengandung banyak kuman, virus mengalami

perubahan menjadi cairan purulen sehingga menyebabkan penyumbatan di saluran bronkus, menurunnya produksi oksigen, dan mengancam kepatenan jalan napas (Sukma dkk., 2020).

Penanganan pasien bronkopneumonia dapat dilakukan melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Adapun penanganan jangka panjang secara farmakologis seperti antibiotik, pemberian oksigen, dan bronkodilator guna meredakan peradangan pada saluran pernapasan. Sementara itu, pengobatan nonfarmakologis seperti pemberian fisioterapi dada atau yang disebut dengan clapping dengan tujuan untuk membebaskan jalan napas yang tersumbat oleh penumpukan sekret dan memiliki risiko efek samping rendah (Susilo Adi, 2022). Penerapan fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan peppermint oil dapat meningkatkan efektivitas terapi. Kandungan menthol dalam peppermint oil memiliki sifat anti-inflamasi, analgesik, serta antibakteri, yang berperan penting dalam meredakan gejala gangguan saluran napas (Puspitasari dkk., 2021). Dukungan terhadap hasil ini juga terlihat dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan terapi nonfarmakologis yang konsisten dan terstruktur sebagai upaya untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Dengan kombinasi ini mampu meningkatkan bersihan jalan napas pada anak dengan diagnosa bronkopneumonia (Astuti dkk., 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Fokus utama dari penelitian ini adalah mengevaluasi perubahan kondisi bersihan jalan napas pada anak prasekolah (usia 3–6 tahun) yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan diagnosis medis bronkopneumonia, sebelum dan sesudah diberikan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. Melalui pendekatan studi kasus ini, penulis bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas fisioterapi dada kombinasi peppermint oil terhadap peningkatan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia.

Dalam penelitian ini populasinya adalah anak prasekolah (usia 3–6 tahun) di Puskesmas Gampeng Kabupaten Kediri sebanyak 2 responden. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria peserta dalam penelitian ini meliputi anak prasekolah yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif dengan diagnosa medis bronkopneumonia di wilayah kerja Puskesmas Gampeng Kabupaten Kediri dengan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan :

Kriteria inklusi

1. Anak prasekolah usia 3-6 tahun
2. Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Gampeng Kabupaten Kediri.
3. Telah didiagnosis bronkopneumonia oleh tenaga medis.
4. Mengalami gangguan bersihan jalan napas tidak efektif.
5. Orang tua atau wali anak memberikan persetujuan tertulis (informed consent) untuk menjadi partisipan dalam penelitian.

Kriteria eksklusi

1. Anak dengan kelainan jantung bawaan, gangguan neuromuskular, atau penyakit kronis lain.

2. Anak yang sedang menjalani perawatan intensif di rumah sakit.
3. Anak dengan gangguan perkembangan atau disabilitas berat yang dapat menghambat observasi intervensi.
4. Orang tua atau wali menolak untuk anaknya ikut serta dalam penelitian.

Lokasi dari penelitian ini di Puskesmas Gampeng Kabupaten Kediri. Penelitian mengenai penerapan fisioterapi dada dan kombinasi peppermint oil pada anak prasekolah (usia 3-6 tahun) yang mengalami bronkopneumonia di Puskesmas Gampeng Kabupaten Kediri yang dilaksanakan pada tanggal 04 Juni 2025 - 06 Juni 2025, pelaksanaannya dilakukan dengan waktu 3 kali kunjungan selama 3 hari.

Metode pengumpulan data merupakan salah satu tahapan utama dalam penelitian, karena inti dari kegiatan penelitian adalah memperoleh data yang valid dan relevan. Dalam studi ini, penulis menggunakan metode observasi terhadap 2 responden anak prasekolah (usia 3-6 tahun) yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif dengan diagnosis medis bronkopneumonia. Observasi dilakukan selama 3 hari, dengan fokus pada perubahan kondisi bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan intervensi fisioterapi dada kombinasi peppermint oil.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti secara sistematis. Analisis ini difokuskan pada kondisi anak prasekolah (usia 3-6 tahun) yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif dengan diagnosis medis bronkopneumonia, baik sebelum maupun setelah dilakukan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama di Kabupaten Kediri, Puskesmas Gampeng memiliki peran penting dalam menyediakan layanan kesehatan dasar bagi masyarakat. Puskesmas Gampeng berlokasi di Jalan Raya Gampeng No. 124, Kecamatan Gampengrejo, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Jumlah total wilayah kerja Puskesmas Gampeng adalah 19,99 km² yang mencakup 11 desa yaitu Gampeng (1,57 km²), Kalibelo (0,87 km²), Jongbiru (1,08 km²), Putih (1,01 km²), Plosorejo (1,87 km²), Sambiresik (1,79 km²), Sambirejo (1,44 km²), Turus (1,89 km²), Kepuhrejo (1,25 km²), Ngebrak (2,29 km²), dan Wanengpaten (1,41 km²). Lokasi Puskesmas Gampeng berada pada wilayah bagian Timur Kabupaten Kediri (Dinas Kabupaten Kediri, 2022).

Gambaran Subyek Studi Kasus

Tabel 1. Kondisi Pengkajian Subyek

No.	Pemeriksaan Umum	Subyek I	Subyek II
-----	------------------	----------	-----------



1.	Identitas Pasien	Nama : An. A Jenis Kelamin : Laki-laki Umur : 5 tahun Agama : Islam Pendidikan : TK Alamat : Sambiresik, Gampeng	Nama : An. K Jenis Kelamin : Laki-laki Umur : 5 tahun Agama : Islam Pendidikan : TK Alamat : Kalibelo, Gampeng
2.	Keluhan Utama	Batuk kering kemudian menjadi berdahak	Batuk berdahak
3.	Riwayat Penyakit Sekarang	Ibu An. A mengatakan bahwa anaknya sering mengalami batuk kering yang kemudian berubah menjadi berdahak disertai demam, penurunan nafsu makan, dan diare selama 2 hari karena cuaca dingin serta kelelahan. Berat badan sekarang 16.70 kg, tinggi badan 120 cm.	Ibu An. K mengatakan bahwa anaknya sering mengalami batuk berdahak, pilek, demam selama 3 hari disertai keluhan sesak napas yang muncul sesekali setelah mengonsumsi makanan ringan dan es krim. Saat ini berat badan 14.50 kg, tinggi badan 98 cm.
4.	Riwayat Penyakit Dahulu	Ibu An. A mengatakan An. A memiliki riwayat penyakit bronkopneumonia sejak usia 3,5 tahun dengan frekuensi kekambuhan 2x setiap tahunnya.	Ibu An. K mengatakan An. K memiliki riwayat penyakit bronkopneumonia sejak usia 2 tahun, frekuensi kekambuhan hingga 4x dalam setahun, serta mengalami stunting.
5.	Riwayat Penyakit Keluarga	An. A tidak mempunyai riwayat penyakit keluarga	An. K tidak mempunyai riwayat penyakit keluarga
6.	Riwayat Alergi	An. A tidak mempunyai riwayat alergi makanan maupun obat-obatan	An. K tidak mempunyai riwayat alergi makanan maupun obat-obatan
7.	Pemeriksaan Fisik:		

Pemeriksaan kepala	Kepala: Simetris, tidak ada benjolan atau luka, rambut halus dan bersih. Mata: Simetris, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isookor, tidak ada sekret. Hidung: Tampak simetris, terdapat sekret. Telinga: Tidak terdapat serumen, tidak terdapat gangguan pendengaran Mulut dan Faring: Mukosa bibir lembab, tidak ada tonsilitis, lidah bersih. Leher: Tidak ada pembesaran kelenjar tyroid, tidak kaku kuduk, tidak ada kelainan.	Kepala: Simetris, tidak terdapat benjolan atau lesi, rambut berwarna hitam dan bersih. Mata: Simetris, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isookor, tidak ada sekret. Hidung: Tampak simetris, terdapat pernapasan cuping, terdapat sekret. Telinga: Terdapat sedikit serumen, respon terhadap suara baik. Mulut dan Faring: Mukosa bibir lembab, lidah bersih, tidak ada stomatitis, gigi mengalami caries. Leher: Tidak ada pembesaran kelenjar tyroid, tidak ada vena jugularis.
Pemeriksaan payudara dan ketiak	Tidak ada benjolan, tidak nyeri tekan, tidak ada pembesaran kelenjar aksilaris.	Simetris, tidak ada massa atau pembesaran, tidak ada nyeri tekan.
Pemeriksaan thorax	Terlihat penggunaan otot bantu pernapasan tambahan inspirasi sternokleiomastoideus dan ekspirasi otot abdominal, tidak ada massa, batuk kering yang kemudian menjadi berdahak, terdengar suara ronkhi	Terlihat penggunaan otot bantu pernapasan tambahan inspirasi sternokleiomastoideus, tidak ada nyeri tekan, batuk berdahak, terdengar suara ronkhi seperti grok-grok
Pemeriksaan jantung	Bunyi jantung reguler, tidak ada murmur	Bunyi jantung reguler, tidak ada kelainan
Pemeriksaan abdomen	Terdapat nyeri tekan ringan di regio periumbilikal	Tidak terdapat nyeri tekan
Pemeriksaan genitalia	Tidak dikaji karena privasi pasien	Tidak dikaji karena privasi

			pasien
	Pemeriksaan musculoskeletal	Gerakan ekstremitas aktif, kekuatan otot 5 5 5 5	Gerakan ekstremitas aktif, kekuatan otot 5 5 5 5
	Pemeriksaan neurologi	Composmentis (sadar penuh)	Composmentis (sadar penuh)
	Pemeriksaan integumen	Kulit teraba hangat, tidak ada lesi atau ruam, tidak ada sianosis, CRT < 2 detik	Kulit teraba hangat dan kering, tidak ada ruam, tidak ada luka, CRT < 2 detik
8.	Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital	TD : - S : 37.2 °C Nadi : - RR : 32 x/menit	TD : - S : 37.6 °C Nadi : - RR : 33 x/menit
9.	Terapi	Ambroxol 3x1 ½ tablet Amoxicilin 3x1 1/3 tablet Ibuprofen 3x1 1/2 tablet Paracetamol 3x1 (5 ml) Lacto-B 1x1/2 sachet Hufagrip 3x1 (5 ml)	Ambroxol 3x1 1/2 tablet Prednison 2x1 1/2 tablet Amoxicilin 3x1 1/3 tablet Ibuprofen 3x1 1/2 tablet Paracetamol 3x1 (5 ml) OBH Combi 3x1 (5 ml) Bronkodilator spray (1 puff setiap 6 jam sesuai kebutuhan).

Pemaparan Fokus Studi

Bersihan Jalan Napas Subyek Sebelum Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

Tabel 1.2 Bersihan Jalan Napas Sebelum Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

No.	Subyek	Hari	Mampu Mengeluarkan Sputum	Terdapat Suara Napas Tambahan	Frekuensi Napas (22-34 x/menit)
1.	An. A	1	Sulit	Ronkhi (+)	32 x/menit
		2	Sulit	Ronkhi (+)	28 x/menit
		3	Mudah	Ronkhi berkurang	25 x/menit
2.	An. K	1	Sulit	Ronkhi (+)	33 x/menit
		2	Sulit	Ronkhi (+)	29 x/menit
		3	Sulit	Ronkhi (+)	30 x/menit

Berdasarkan Tabel 1.2 diketahui hasil dari pemeriksaan bersihan jalan napas selama 3 hari pada An. A dan An. K sebelum fisioterapi dada kombinasi peppermint

oil. Pada An. A, hari pertama sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 32 x/menit. Hari kedua sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 28 x/menit. Hari ketiga, mudah mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 25 x/menit. Kemudian, Pada An. K hari pertama sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 33 x/menit. Hari kedua, sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 29 x/menit. Hari ketiga, sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 30 x/menit.

Bersihkan Jalan Napas Subyek Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

Tabel 1.3 Bersihkan Jalan Napas Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

No.	Subyek	Hari	Mampu Mengeluarkan Sputum	Terdapat Suara Napas Tambahan	Frekuensi Napas (22-34 x/menit)
1.	An. A	1	Sulit	Ronkhi (+)	27 x/menit
		2	Mudah	Ronkhi berkurang	24 x/menit
		3	Mudah	Ronkhi berkurang	23 x/menit
2.	An. K	1	Sulit	Ronkhi (+)	28 x/menit
		2	Sulit	Ronkhi (+)	26 x/menit
		3	Mudah	Ronkhi berkurang	24 x/menit

Berdasarkan Tabel 1.3 diketahui hasil dari pemeriksaan bersihan jalan selama 3 hari pada An. A dan An. K setelah fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. Pada hari pertama, An. A sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 27 x/menit. Hari kedua, mudah mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 24 x/menit. Hari ketiga, mudah mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 23 x/menit. Sedangkan An. K pada hari pertama sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 28 x/menit. Hari kedua, sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 26 x/menit. Hari ketiga, mudah mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 24 x/menit.

Bersihkan Jalan Napas Sebelum dan Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

Tabel 1.4 Bersihkan Jalan Napas Sebelum dan Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Pappermint Oil

Subyek	Hari Sebelum Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil	Hari Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil
	Mampu Mengeluarkan Sputum	Terdapat Frekuensi Napas (22-34 x/menit)
		Terdapat Frekuensi Napas (22-34 x/menit)

An. A	1	Sulit	Ronkhi (+)32 x/menit	Sulit	Ronkhi (+)27 x/menit
	2	Sulit	Ronkhi (+)28 x/menit	Mudah	Ronkhi 24 berkurangx/menit
	3	Mudah	Ronkhi 25 berkurangx/menit	Mudah	Ronkhi 23 berkurangx/menit
An. K	1	Sulit	Ronkhi (+)33 x/menit	Sulit	Ronkhi (+)28 x/menit
	2	Sulit	Ronkhi (+)29 x/menit	Sulit	Ronkhi (+)26 x/menit
	3	Sulit	Ronkhi (+)30 x/menit	Mudah	Ronkhi 24 berkurangx/menit

Berdasarkan tabel 1.4 hasil perbandingan bersihan jalan napas sebelum dan setelah dilakukan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. Hari pertama pada An. A, menunjukkan kesulitan mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 32 x/menit menjadi sputum masih sulit dikeluarkan, ronkhi (+), frekuensi napas 27 x/menit. Pada hari kedua, sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 28 x/menit menjadi mudah mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi 24 x/menit. Pada hari ketiga, mampu mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 25 x/menit menjadi mampu mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 23 x/menit. Kemudian An. K menunjukkan pada hari pertama sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 33 x/menit menjadi sputum sulit dikeluarkan, ronkhi (+), frekuensi napas 28 x/menit. Hari kedua masih kesulitan mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 29 x/menit menjadi sputum sulit dikeluarkan, ronkhi (+), frekuensi napas 26 x/menit. Pada hari ketiga sulit mengeluarkan sputum, ronkhi (+), frekuensi napas 30 x/menit menjadi mampu mengeluarkan sputum, ronkhi berkurang, frekuensi napas 24 x/menit.

PEMBAHASAN

Bersihan Jalan Napas Sebelum Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

Pada tabel 1.2 didapatkan bersihan jalan napas pada kedua subjek sebelum diberikan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil menunjukkan adanya gangguan. Pada subjek An. A, terlihat kesulitan dalam mengeluarkan sputum disertai suara napas tambahan berupa ronkhi. Frekuensi napas tercatat 32 x/menit pada hari pertama, menurun menjadi 28 x/menit pada hari kedua. Perubahan positif mulai tampak pada hari ketiga, dengan sputum mulai dapat dikeluarkan, suara ronkhi berkurang, dan frekuensi napas turun menjadi 25 x/menit. Kemudian, pada subjek An. K, selama 3 hari observasi sebelum intervensi, tidak terjadi perubahan yang signifikan. Sputum masih sulit dikeluarkan dan suara ronkhi tetap terdengar. Frekuensi napas tercatat tinggi, yaitu 33 x/menit pada hari pertama, menurun sedikit menjadi 29 x/menit di hari kedua, namun kembali meningkat menjadi 30 x/menit pada hari ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa pada An. K belum terjadi perubahan klinis sebelum dilakukan tindakan fisioterapi.

Anak dengan gangguan bersihan jalan napas umumnya menunjukkan tanda- tanda klinis seperti batuk tidak efektif, peningkatan produksi sputum, suara napas tambahan (ronkhi dan wheezing), serta perubahan frekuensi napas. Kedua subjek dalam penelitian ini memperlihatkan gejala-gejala tersebut secara konsisten sebelum intervensi diberikan (PPNI, 2016).

Respon klinis yang berbeda antar individu dapat dijelaskan oleh perbedaan fisiologis masing-masing anak, seperti usia, status gizi, dan riwayat infeksi sebelumnya, yang memengaruhi kemampuan tubuh dalam menghadapi inflamasi saluran napas. Selain itu, anak usia prasekolah umumnya memiliki refleks batuk dan sistem mukosiliar yang belum berkembang sempurna, sehingga proses pengeluaran sputum menjadi kurang efektif, terutama saat terjadi infeksi saluran napas bawah (Martin Nunez dkk., 2023).

Menurut penulis, kemampuan mekanisme pertahanan tubuh anak dalam membersihkan jalan napas secara spontan belum berkembang secara optimal, terutama pada anak dengan status gizi kurang atau memiliki riwayat infeksi saluran napas berulang. Hal ini tampak jelas pada anak usia 5 tahun yang belum mengetahui cara mengeluarkan sputum dan menunjukkan ketidakmampuan dalam mengeliminasi sekret secara mandiri. Anak dengan kondisi demikian umumnya mengalami gejala klinis khas, seperti batuk tidak efektif, peningkatan produksi sputum, serta munculnya suara napas tambahan seperti ronkhi. Selain gangguan fisik, anak juga tampak lebih rewel, mudah gelisah, dan mengalami ketidaknyamanan, khususnya saat waktu tidur. Situasi ini menunjukkan bahwa gangguan bersihan jalan napas tidak hanya berdampak pada aspek respirasi, tetapi juga berpengaruh terhadap kenyamanan dan kesejahteraan emosional anak. Oleh karena itu, penanganan terhadap kondisi ini sebaiknya tidak hanya terfokus pada penyebab medis utamanya, melainkan juga mempertimbangkan aspek fisiologis, usia, serta perilaku dan kemampuan individual anak dalam merespons intervensi. Hasil penulis juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kinasih dkk., (2024), kondisi anak sebelum dilakukan intervensi menunjukkan bahwa pola napas pada kedua anak tidak efektif serta memiliki respiratory rate yang cukup tinggi dalam keadaan istirahat akibat dari bronkopneumonia yang diderita.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekowati (2022), menyatakan bahwa gangguan bersihan jalan napas disebabkan oleh adanya proses inflamasi pada paru-paru yang memicu produksi sputum secara berlebihan dan mengganggu fungsi pertukaran gas. Penumpukan sekret yang tidak dapat dikeluarkan secara optimal menyebabkan munculnya suara napas tambahan seperti ronkhi, batuk yang tidak efektif, serta peningkatan frekuensi napas. Selain itu, juga menekankan pentingnya pendekatan yang bersifat menyeluruh, tidak hanya berfokus pada pemberian obat-obatan, tetapi juga harus mempertimbangkan kondisi umum pasien, seperti usia, status gizi, riwayat penyakit sebelumnya, serta kesiapan fisik pasien dalam melakukan mobilisasi sekret secara aktif.

Bersihan Jalan Napas Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

Pada tabel 1.3 didapatkan bersihan jalan napas pada kedua subjek setelah fisioterapi dada kombinasi peppermint oil menunjukkan perbaikan yang lebih signifikan, terutama dalam hal kemampuan mengeluarkan sputum dan penurunan frekuensi napas. Pada An. A, hari pertama masih menunjukkan kesulitan mengeluarkan sputum dengan ronkhi, tetapi frekuensi napas menurun menjadi 27 x/menit. Hari kedua dan ketiga menunjukkan kemampuan mengeluarkan sputum menjadi mudah, dan frekuensi napas terus menurun hingga 24 x/menit dan 23 x/menit. Suara ronkhi masih terdengar ringan, namun tanda-tanda klinis menunjukkan perbaikan bersihan jalan napas. Kemudian pada An. K, perubahan juga mulai tampak setelah fisioterapi. Walaupun sputum masih sulit dikeluarkan pada dua hari pertama dan frekuensi napas menunjukkan menurun dari 28 x/menit menjadi 26 x/menit. Perbaikan lebih nyata terlihat pada hari ketiga, di mana anak mulai dapat mengeluarkan sputum dengan mudah, dan frekuensi napas menurun menjadi 24 x/menit.

Penerapan fisioterapi dada dan peppermint oil berkontribusi dalam menciptakan bersihan jalan napas yang efektif. Kombinasi ini mampu mengurangi produksi sekret yang berlebihan akibat proses inflamasi pada saluran napas. Sekret yang sebelumnya menumpuk dan sulit dikeluarkan, dapat dimobilisasi dengan lebih baik sehingga tidak lagi mengganggu proses ventilasi paru. Dengan demikian, gejala seperti suara napas tambahan (ronkhi dan wheezing) dapat berkurang, dan risiko terjadinya obstruksi jalan napas pun menurun. Hasilnya, kemampuan pasien dalam membersihkan jalan napas menjadi lebih optimal, yang mengindikasikan tercapainya bersihan jalan napas yang efektif (Jumini dkk., 2024).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Syafiati, Immawati, & Nurhayati (2021), dalam jurnal "Penerapan Fisioterapi Dada dalam Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak Pneumonia Usia Toddler", menyatakan bahwa di mana fisioterapi dada, khususnya teknik clapping dan vibrasi, terbukti efektif dalam memobilisasi sekret dari saluran napas bawah ke saluran atas dengan meningkatkan tekanan intratorakal saat ekspirasi. Secara klinis, terapi ini menunjukkan penurunan frekuensi napas, berkurangnya suara napas tambahan, dan meningkatnya efektivitas batuk pada anak-anak pneumonia. Selain bersifat simptomatik, intervensi ini juga mendukung perbaikan fisiologis saluran napas, khususnya pada anak usia toddler yang secara anatomis memiliki saluran napas lebih sempit, refleks batuk belum matang, dan kapasitas paru yang belum optimal (Syafiati dkk., 2021).

Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Y. N. Pratiwi (2021), menyoroti efektivitas peppermint oil sebagai terapi pendukung. Kandungan menthol dalam peppermint memiliki efek dekongestan ringan yang membantu melegakan saluran napas, merangsang refleks batuk, dan memudahkan pengeluaran sputum. Selain itu, efek relaksasi dari aromanya turut mendukung kenyamanan anak selama proses perawatan.

Penulis juga berpendapat bahwa bersihan jalan napas yang efektif merupakan kunci utama dalam mempercepat proses penyembuhan anak dengan infeksi saluran napas bawah, seperti bronkopneumonia. Jalan napas yang bersih memungkinkan pertukaran oksigen berlangsung optimal dan menurunkan risiko

komplikasi seperti hipoksia. Melalui kombinasi fisioterapi dada dan peppermint oil, pengeluaran sekret dapat ditingkatkan, refleks batuk distimulasi, dan ventilasi paru membaik. Penurunan frekuensi napas, berkurangnya suara ronkhi, serta kemudahan anak dalam mengeluarkan sputum menjadi indikator klinis keberhasilan intervensi ini sebagai terapi nonfarmakologis yang tepat dan aman layak diterapkan secara rutin oleh perawat maupun orang tua. Bersihan jalan napas yang efektif tidak hanya mempercepat pemulihan, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup anak selama masa perawatan. Metode non-farmakologis seperti pursed lip breathing dapat menunjukkan bahwa pola napas pada kedua anak yang tidak efektif serta memiliki respiratory rate yang cukup tinggi dalam keadaan istirahat mulai mengalami perubahan yang baik setelah dilakukannya terapi. Hasil ini mendukung efektivitas intervensi nonfarmakologis dalam menangani gangguan pernapasan pada anak, khususnya bronkopneumonia (Kinasih dkk., 2024).

Penelitian ini juga didukung oleh Sofwan (2024), yang menyatakan penggunaan peppermint oil melalui diffuser membantu mempercepat pengeluaran sputum dan mengurangi gejala sesak napas dan memberi efek menenangkan yang mendukung kenyamanan serta kualitas tidur anak selama masa perawatan. Selain itu, fisioterapi dada secara teratur mampu mempercepat mobilisasi sekret dan menurunkan frekuensi napas anak dalam waktu 2–3 hari.

Sedangkan penelitian yang dilakukan Fauzi (2024), menyatakan bahwa kombinasi fisioterapi dada dan batuk efektif sangat layak dijadikan sebagai bagian dari standar intervensi keperawatan respiratori, baik di fasilitas pelayanan kesehatan primer maupun tersier. Selain bersifat aman dan minim efek samping, intervensi ini juga dapat diterapkan pada berbagai kelompok usia, termasuk anak-anak, dengan dukungan edukasi yang tepat kepada keluarga pasien. Terapi ini menjadi alternatif strategis dalam mengurangi ketergantungan pada intervensi farmakologis, serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien selama proses pemulihan. Dengan demikian, terapi fisioterapi dada dan batuk efektif terbukti relevan secara klinis, praktis secara operasional, dan rasional secara fisiologis.

Bersihan Jalan Napas Sebelum dan Setelah Dilakukan Fisioterapi Dada Kombinasi Peppermint Oil

Pada tabel 1.4 didapatkan bersihan jalan napas pada kedua subjek sebelum dan setelah fisioterapi dada kombinasi peppermint oil. An. A menunjukkan perbaikan yang lebih cepat dan progresif. Hari pertama, meskipun sputum masih sulit dikeluarkan, terjadi penurunan frekuensi napas dari 32 menjadi 27 x/menit. Perubahan yang lebih jelas tampak pada hari kedua dan ketiga, di mana pasien sudah mulai mudah mengeluarkan sputum dan frekuensi napas menurun menjadi 24 dan kemudian 23 x/menit. Hal ini menunjukkan bahwa An. A memberikan respons positif yang konsisten terhadap kombinasi terapi sejak hari kedua. Kemudian, An. K mengalami perbaikan yang lebih lambat. Pada hari pertama dan kedua, sputum masih sulit dikeluarkan meskipun terdapat penurunan frekuensi napas dari 33 menjadi 28 dan kemudian 26 x/menit. Kemajuan yang nyata baru

terlihat pada hari ketiga, ketika pasien baru mulai mampu mengeluarkan sputum, dengan penurunan frekuensi napas menjadi 24 x/menit. Ini menunjukkan bahwa respons klinis pada An. K terhadap terapi cenderung lambat, meskipun arah perbaikannya tetap positif.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Arsyi (2024), mengenai “Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Peppermint dan Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita dengan Penyakit ISPA di Puskesmas Sadananya”, dijelaskan bahwa kondisi bersihan jalan napas sebelum dilakukan intervensi umumnya ditandai dengan kesulitan mengeluarkan sputum, adanya suara napas tambahan seperti ronkhi, serta peningkatan frekuensi napas sebagai kompensasi dari gangguan ventilasi. Anak-anak yang menjadi subjek penelitian menunjukkan gejala napas cepat, gelisah, dan batuk tidak efektif akibat penumpukan sekret pada saluran pernapasan bawah. Setelah diberikan intervensi kombinasi aromaterapi peppermint dan fisioterapi dada, Mencatat adanya perubahan signifikan pada kemampuan pengeluaran sputum. Terapi dilakukan sebanyak tiga kali dengan durasi 10–15 menit per sesi. Hasilnya menunjukkan bahwa pada hari kedua dan ketiga, sebagian besar subjek mulai mampu mengeluarkan sputum dengan lebih mudah, disertai dengan penurunan frekuensi napas dan berkurangnya gejala sesak napas.

Penulis juga mendukung teori dari penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kombinasi fisioterapi dada dan peppermint oil terbukti efektif dalam menurunkan frekuensi napas, mempercepat pengeluaran sekret, dan meningkatkan pertukaran gas di paru-paru. Keduanya bekerja saling melengkapi, fisioterapi dada membantu memindahkan lendir dari saluran napas bawah ke atas melalui teknik clapping dan vibrasi, sementara peppermint oil yang mengandung menthol memberikan efek ekspektoran dan bronkodilator ringan untuk membantu melegakan saluran pernapasan. Kombinasi ini membantu membuka jalan napas dan secara bertahap memperbaiki ventilasi paru. Meskipun demikian, keberhasilan terapi ini juga sangat dipengaruhi oleh faktor individual seperti status gizi, waktu munculnya gejala, dan kekuatan sistem imun. Penulis berasumsi bahwa An. A menunjukkan perbaikan yang lebih cepat, kemungkinan karena memiliki gizi yang baik, jarang kambuh, dan kooperatif selama terapi. Sebaliknya, An. K menunjukkan perbaikan yang lebih lambat, karena mengalami stunting dan memiliki riwayat infeksi saluran napas berulang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Astuti (2023), mayoritas pasien menunjukkan penurunan frekuensi napas dan peningkatan kemampuan mengeluarkan sputum setelah dua hingga tiga sesi terapi. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa fisioterapi dada berkontribusi secara signifikan terhadap penurunan frekuensi napas dan peningkatan kemampuan eliminasi sputum setelah dua hingga tiga sesi terapi. Dapat disimpulkan bahwa efek intervensi tidak selalu langsung tampak pada hari pertama, namun umumnya mulai terlihat jelas pada hari kedua atau ketiga setelah terapi dilakukan secara konsisten.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian studi kasus yang dilakukan di Puskesmas Gampeng, Kabupaten Kediri mengenai bersihan jalan napas pada anak prasekolah (usia 3-6 tahun) yang mengalami penyakit bronkopneumonia dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif sebagai berikut :

Bersihan jalan napas sebelum dilakukan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil pada kedua responden didapatkan bersihan jalan napas menurun.

Bersihan jalan napas setelah dilakukan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil pada kedua responden didapatkan bersihan jalan napas meningkat.

Terjadi peningkatan bersihan jalan napas setelah diberikan fisioterapi dada kombinasi peppermint oil pada kedua responden.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyi, N. (2024). Pengaruh kombinasi aromaterapi pappermint dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita dengan penyakit ispa di puskesmas sadananya.
- Astuti, Y. D., Kartikasari, D., & Purwati, E. (2023). Penerapan Terapi Inhalasi Uap Sederhana dan Fisioterapi Dada untuk Menurunkan Frekuensi Nafas pada Pasien dengan Bronkhopneumonia di Ruang Ismail II RS Roemani Muhammadiyah Semarang. MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 3(12), 3918–3923. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i12.11617>
- Ekowati, K., Santoso, H., & Sumarni, T. (2022). Studi Kasus Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia Di Rsud Ajibarang Case Study of in Effective Airway Cleaning on Pneumonia Patients in Ajibarang Hospital. Studi Kasus Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia Di RSUD Ajibarang, 10(1), 1–10.
- Fauzi, R., Studi, P., Iii, D., Keperawatan, F. I., Islam, U., & Agung, S. (2024). Implementasi Terapi Fisioterapi Dada Dan Batuk.
- Jumini, V., Taqiyah, Y., Hardiyanti, S., & Putri, S. (2024). Penerapan Manajemen Airway terhadap Peningkatan Bersihan Jalan Napas pada Pasien Bronkopneumonia di RS Ibnu Sina YW-UMI Makassar Address : Phone : 5(2), 153–162.
- Kinasih, R. A., Aizah, S., & Wati, S. E. (2024). Penerapan Terapi Pursed Lip Breathing Untuk Mengontrol Respiratory Rate pada Anak Usia Prasekolah (3-6 Tahun) Yang Mengalami Pola Napas Tidak Efektif Dengan Diagnosa Medis Bronkopneumonia. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Martin Nunez, J., Heredia Ciuro, A., Lopez Lopez, L., Calvache Mateo, A., Hernandez Hernandez, S., Valenza Pena, G., & Valenza, M. C. (2023). Effect of Chest Physiotherapy on Quality of Life, Exercise Capacity and Pulmonary Function in Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Healthcare, 11(22), 2925. <https://doi.org/10.3390/healthcare11222925>
- Organization, W. H. (2021). Pneumonia. https://www.who.int/healthtopics/pneumonia#tab=tab_1
- PPNI, T. P. S. D. P. P. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Persatuan Perawat Nasional Indonesia.



- Pratiwi, Y. N. (2021). Efektivitas Peppermint Oil Pada Balita Dengan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas. Universitas Muhammadiyah Magelang, 21–34.
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Immawati, I. (2021). Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 230–235.
- Sari, D. P. Y., & Musta'in, M. (2022). Gambaran Pengelolaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia di Desa Jatihadi Kecamatan Sumber. *Journal of Holistics and Health Sciences*, 4(1).
- Sofwan, S. (2024). Studi Kasus Penerapan Inhalasi Diffuser dengan Aromaterapi Peppermint dalam Peningkatan Bersihan Jalan Napas pada Anak dengan Bronkop Neumonia di Paviliun Ade Irma Suryani Lantai II. 2(2).
- Sukma, A. sH., Indriyani, P., & Ningtyas, R. (2020). Pengaruh Pelaksanaan Fisioterapi Dada (Clapping) terhadap Bersihan Jalan Napas pada Anak dengan Bronkopneumonia. *Journal of Nursing and Health*, 5(1), 9–18.
- Susilo Adi, G. (2022). Buku Modul Standar Operasional Prosedur (SOP) Keterampilan Keperawatan. Lembaga Omega Medika.
- Syafiati, N. A., Immawati, I., & Nurhayati, S. (2021). Penerapan Fisioterapi Dada Dalam Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Anak Pneumonia Usia Toddler (3- 6 Tahun). *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1).