



IMPLEMENTASI TEKNIK BATUK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA TERHADAP MASALAH KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI RS BHAYANGKARA MAKASSAR

Dita Raodatul Jannah S¹, Evi Lusiana², Mikawati³, Suriyani⁴

^{1 2} Program Studi Diploma tiga Keperawatan, STIKES Panakkukang

^{3 4} Program Studi S1 Keperawatan – Profesi Ners, STIKES Panakkukang

Kata Kunci: *Batuk Efektif, Bronkopneumonia, Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas.*

Keywords: *Effective Cough, Bronchopneumonia, Ineffective Airway Clearance.*

Korespondensi:
Raodatuldita@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Bronkopneumonia merupakan infeksi pernapasan serius pada anak yang seringkali menyebabkan penumpukan sekret di jalan napas, mengakibatkan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Penyakit ini merupakan penyebab utama kematian terkait penyakit saluran pernapasan bawah, terutama pada balita dan anak-anak. Penerapan terapi teknik batuk efektif dapat membantu untuk penanganan masalah ketidakefektif bersihan jalan napas pada anak, penerapan yang tepat dapat meningkatkan kinerja perawat dan mutu pelayanan.

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengamati penerapan teknik batuk efektif oleh perawat dalam membantu mengeluarkan sekret atau sputum secara maksimal pada anak dengan bronkopneumonia terhadap masalah bersihan jalan napas.

Metodologi: Metode ini menggunakan desain studi kasus deskriptif disajikan dalam bentuk narasi serta pengumpulan data melalui observasi dan wawancara langsung.

Hasil penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik batuk efektif dalam pemenuhan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien An. A dengan bronkopneumonia dapat membantu pengeluaran sputum yang tertahan.

ABSTRACT

Background: Bronchopneumonia is a serious respiratory infection in children that often causes secretions to build up in the airways, resulting in ineffective airway clearance. This disease is the leading cause of death related to lower respiratory tract diseases, especially in toddlers and children. The application of effective coughing techniques can help treat ineffective airway clearance in children, and proper application can improve nurse performance and service quality.

Research objective: This study aims to observe the application of effective coughing techniques by nurses in helping to maximally remove secretions or sputum in children with bronchopneumonia to address airway clearance issues.

Methodology: This study uses a descriptive case study design presented in narrative form and data collection through observation and direct interviews.

Research results: The results showed that the application of effective coughing techniques in fulfilling airway clearance was not effective in patient An A with bronchopneumonia to help remove retained sputum.

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang banyak terjadi pada anak-anak, khususnya di negara berkembang¹. Penyakit ini ditandai oleh peradangan pada parenkim paru-paru yang meluas hingga ke bronkiolus dan alveolus, menyebabkan akumulasi sekret dan lendir yang menyumbat saluran pernapasan². Berdasarkan data WHO di tahun 2022 pneumonia membunuh lebih dari 740.000 anak di bawah usia lima tahun setiap tahunnya³. Di Indonesia, pneumonia masih menjadi salah satu penyebab kematian anak yang signifikan⁴.

Prevalensi Pneumonia pada balita di provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2018 tercatat sebesar 1,19%, dengan angka tertinggi ditemukan di Kota Pare - Pare, yaitu 2,57%³. Berdasarkan karakteristik demografis, prevalensi pneumonia paling tinggi terjadi pada kelompok umur 24 hingga 35 bulan dengan persentase 1,67%, diikuti oleh balita berjenis kelamin perempuan yang mencapai 1,21%, serta balita yang tinggal di daerah pedesaan dengan prevalensi sebesar 1,56%⁵. Selain itu, pada tahun 2019, di Kota Makassar pneumonia ditemukan sebagai penyebab kematian sebanyak 4 kasus (0,4%) dari total 44 kasus kematian bayi yang dilaporkan⁶.

Anak-anak yang menderita bronkopneumonia sering menunjukkan bercak pada infiltrat yang disebabkan oleh infeksi oleh bakteri, virus, jamur, atau benda asing⁷. Gejala-gejala tersebut dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan anak secara signifikan, sehingga memerlukan penanganan medis yang intensif agar pemulihan dapat berjalan dengan baik⁸. Perlu dipahami bahwa bronkopneumonia pada anak disebabkan oleh berbagai faktor, seperti infeksi bakteri, virus, jamur, maupun masuknya benda asing ke dalam saluran pernapasan⁹. Masalah utama dari pasien bronkopneumonia adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas, ditandai dengan batuk tidak produktif, sesak napas, serta adanya bunyi napas tambahan¹⁰. Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang terbukti membantu adalah teknik batuk efektif, yang bertujuan mengoptimalkan pengeluaran sekret dengan cara mengajarkan pasien teknik pernapasan dan batuk terkontrol¹⁰.

Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan sputum dan juga untuk melatih pasien anak yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif. Batuk efektif adalah teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan napas¹¹. Upaya yang dapat dilakukan atau intervensi perawatan untuk gejala pada penyakit bronkopneumonia terkhusus diagnosa bersihan jalan napas yaitu batuk dengan produksi sputum serta gangguan oksigenasi pada penderita dengan pemberian terapi oksigenasi via nasal kanul, fisioterapi dada, latihan batuk efektif, hingga kolaborasi pemberian bronkodilator⁸. Dalam penelitian ini terkhusus pada Teknik batuk efektif untuk mengeluarkan sputum atau sekret, yang bertujuan untuk mengontrol pernapasan, teknik batuk efektif merupakan salah satu cara yang baik untuk mengeluarkan sekret, baiknya sebelum melakukan teknik ini pasien di anjurkan minum air hangat agar sputum atau sekret tidak susah untuk dikeluarkan⁸.

Dampak-dampak yang dapat muncul apabila tidak dilakukan tindakan terapi teknik batuk efektif yaitu munculnya dampak negatif dan dampak positif, pada dampak negatif munculnya peningkatan retensi mukus, infeksi saluran pernapasan, penurunan fungsi paru, dan kualitas hidup yang menurun⁹. Sedangkan dampak positifnya yaitu kenyamanan pasien, pengurangan beban perawatan, dan penghematan biaya¹². Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: "Bagaimana efektivitas teknik batuk efektif terhadap peningkatan bersihan jalan napas dan kemampuan pengeluaran sekret pada anak dengan bronkopneumonia?"

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif, pengumpulan data dilakukan melalui: anamnesis dengan pasien dan orang tua, observasi langsung kondisi pasien, pemeriksaan fisik (suhu, nadi, pernapasan, saturasi O₂), Dokumentasi rekam medis. Instrumen penelitian: penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi kualitatif, lembar wawancara, SOP teknik batuk efek-

tif. Prosedur intervensi: pasien diajarkan posisi semi-fowler, menarik napas dalam, menahan sebentar, lalu menghembuskan perlahan. Setelah tiga kali latihan, pasien diarahkan untuk batuk kuat. Latihan dilakukan tiga hari berturut-turut (9–11 Juli 2025). Responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu anak yang memenuhi kriteria klinis bronkopneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Pemilihan dilakukan karena kondisi pasien dianggap representatif untuk mengevaluasi manfaat teknik batuk efektif, serta pasien berada dalam fase penyakit yang masih memungkinkan dilakukannya latihan respirasi tanpa kontraindikasi (misal: distress berat, penurunan kesadaran, atau riwayat kelainan neuromuskular). Selain itu, pasien menunjukkan kemampuan mengikuti instruksi sederhana sehingga intervensi dapat dilakukan dengan aman. Etika penelitian: macam-macam etika pada penelitian ini yaitu *Informed consent* dari orang tua, menjaga kerahasiaan identitas pasien, mengutamakan prinsip *non-maleficence* dan *beneficence*.

HASIL

An. A dengan diagnosa bronkopneumonia diketahui memiliki prioritas masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan fokus tindakan keperawatan penerapan teknik batuk efektif untuk membantu pengeluaran sputum selama 3x24 jam.

1. Karakteristik responden

Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 9 Juli 2025 pukul 11.30 WITA, diperoleh data An. A usia 9 tahun, jenis kelamin perempuan, dengan pendidikan SD. Pasien didiagnosis Bronkopneumonia, gejala yang dialami yaitu batuk sering selama seminggu, tidak dapat mengeluarkan dahak, mengalami nyeri dada, sesak nafas, disertai demam. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit menurun dan menular. Pasien datang ke IGD RS Bhayangkara pada tanggal 7 Juli 2025 dengan keluhan demam tinggi disertai muntah, batuk dan sesak nafas, keadaan umum lemah suhu: 38 C, pernafasan: 28x/menit, nadi: 98x/menit, SPO2: 96%.

2. Efektifitas pengeluaran sputum

Ektifitas batuk efektif dari hari pertama, kedua dan ketiga meningkat, teknik batuk efektif dapat membantu mengeluarkan sputum yang tertahan pada jalan napas dari hari pertama hingga hari ketiga. Dimana hari pertama pasien kesusahan mengeluarkan sputum yang tertahan, hari kedua pasien mulai bisa mengeluarkan sputum dengan efektifitas sedang, serta hari ketiga mulai bisa mengeluarkan sputum dengan efektif, dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Pengeluaran sputum dari hari ke-1 sampai hari ke 3

Hari/tanggal	Kemampuan batuk	Pengeluaran sputum	Karakteristik sputum	Keterangan klinis
Hari ke-1/ 9 Juli 2025	Batuk masih lemah, tidak efektif	Tidak mampu mengeluarkan sputum	Hanya saliva berbusa	Pasien tampak kesulitan, sputum masih tertahan
Hari ke-2/10 Juli 2025	Batuk mulai kuat, efektifitas sedang	Mampu mengeluarkan $\pm 0,5$ cc sputum	Sputum kental, kuning	Pengeluaran sekret mulai terjadi, jalan napas mulai membaik
Hari ke-3 / 11 Juli 2025	Batuk efektif dan terarah	Mampu mengeluarkan $\pm 1,2$ cc sputum	Sputum kental, putih kekuningan	Sesak napas berkurang, bersihan jalan napas meningkat

Hari Pertama (9 Juli 2025): Batuk masih lemah, pasien kesulitan mengeluarkan sputum, hanya keluar saliva berbusa. Hari Kedua (10 Juli 2025): Pasien mulai mampu mengeluarkan sputum kental berwarna kekuningan sebanyak $\pm 0,5$ cc, batuk lebih kuat. Hari Ketiga (11 Juli 2025): Pasien dapat batuk efektif, mengeluarkan sputum kental putih kekuningan sebanyak $\pm 1,2$ cc, sesak napas berkurang.

3. Analisis hasil observasi intervensi keperawatan

Berdasarkan hasil analisis pengkajian keperawatan anak pada kasus bronkopneumonia dengan masalah Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan sekresi yang tertahan pada An.A, perlu dilakukan intervensi keperawatan untuk membantu pengeluaran sekresi tindakan mandiri yang dilakukan yaitu teknik batuk efektif terhadap masalah bersihan jalan napas.

Penerapan teknik batuk efektif dilakukan pada An. A dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, intervensi dilakukan selama 3 hari dengan hasil pada hari 1 (9 Juli 2025) teknik batuk efektif dilakukan setelah pemberian terapi nebulizer dan minum air hangat untuk membantu mengencerkan dahak didapatkan hasil observasi berikut.

Tabel 2. Hasil Intervensi yang dilakukan selama 3 hari

Indikator SLKI	Hari 1 (9 Juli 2025)	Hari 2 (10 Juli 2025)	Hari 3 (11 Juli 2025)
Batuk efektif	2 (cukup memburuk)	3 (sedang)	3 (sedang)
Produksi sputum	2 (cukup memburuk)	3 (sedang)	4 (cukup membaik)
Mengi	2 (cukup memburuk)	4 (cukup membaik)	5 (menurun/membaik)
Wheezing	2 (cukup memburuk)	4 (cukup membaik)	5 (menurun/membaik)
Dispnea (sesak)	2 (cukup memburuk)	3 (sedang)	5 (menurun/membaik)
Gelisah	2 (cukup memburuk)	3 (sedang)	5 (menurun/membaik)
Frekuensi napas	2 (cukup memburuk)	4 (cukup membaik)	4 (cukup membaik)
Pola napas	2 (cukup memburuk)	4 (cukup membaik)	4 (cukup membaik)
Suhu tubuh	38°C	37,9°C	37,5°C
RR	28x/menit	28x/menit	26x/menit
Nadi	98x/menit	97x/menit	98x/menit

Berdasarkan table 2 Hari ke-1: Semua indikator berada pada skor 2 = cukup memburuk, menunjukkan jalan napas belum efektif dan sekret masih sangat tertahan. Hari ke-2: Mayoritas indikator meningkat menjadi skor 3–4, menunjukkan respons positif terhadap intervensi batuk efektif + minum hangat. Hari ke-3: Hampir semua indikator mencapai skor 4–5, terutama mengi, wheezing, dispnea, dan gelisah menandakan bersihan jalan napas semakin optimal.

PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Pada hasil anamnesis awal yang telah dilakukan pada responden An. A didapatkan Ibu dari anak tersebut menyampaikan bahwa anaknya mengalami batuk kurang lebih sudah seminggu sebelum dibawa ke rumah sakit, sebelum dibawa ke rumah sakit pasien sempat muntah dan mengeluarkan dahak dengan konsentrasi berwarna hijau, nyeri pada dada, sesak nafas, demam. Dari hasil pemeriksaan fisik didapat tanda-tanda vital sebagai berikut: Suhu tubuh 38oC, Pernapasan 28x/menit, Nadi 98x/menit.

Berdasarkan hasil dari pengkajian An. A dimana pasien mengeluh batuk disertai dahak, sesak nafas, dan nyeri pada dada. Hal ini sejalan dengan penelitian Susanti di tahun 2023 yang mengatakan gejala seperti batuk terus menerus, dahak yang banyak, sesak nafas, saturasi menurun, hingga adanya bunyi nafas tambahan merupakan gejala ketidakpatenan bersihan jalan napas akibat sekret yang tertahan¹³.

2. Implementasi Keperawatan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa adanya perubahan setelah pemberian latihan teknik batuk efektif. Pada hari pertama An. A masih sulit untuk membatukkan sekret, pada hari kedua terjadi peningkatan, An. A dapat membatukkan sekret dengan efektifitas sedang, pada hari ketiga juga mengalami peningkatan An. A dapat membatukkan sekret dengan efektif. Hal ini dikarenakan adanya penumpukkan sekret yang membuat pasien ser-

ing batuk oleh karena itu teknik batuk efektif ini dapat berfungsi secara maksimal digunakan untuk membantu mengeluarkan sekret dan dapat menghemat energi¹⁴.

Intervensi teknik batuk efektif pada anak dengan bronkopneumonia bukan sekadar perubahan perilaku motorik, melainkan menargetkan mekanisme fisiologis penting yang memulihkan fungsi pertahanan jalan napas¹⁵. Secara fisiologis, batuk yang efektif meningkatkan tekanan intrapulmonal dan aliran udara ke arah luar sehingga membantu melonggarkan dan memindahkan sekret yang melekat pada dinding bronkus¹⁴. Pelepasan sekret ini mencegah obstruksi lokal, memperbaiki *ventilasi-perfusi (V/Q) matching*, dan menurunkan kerja napas sehingga saturasi oksigen dan kenyamanan pernapasan membaik⁷. Selain itu, peningkatan pengeluaran sekret mengurangi bakteri/endotoksin lokal dan peradangan bronkial yang berkontribusi pada pemulihan klinis¹⁶.

Hasil pengamatan farmakodinamik menjelaskan pula bahwa teknik batuk efektif bekerja sinergis dengan mekanisme mukosiliar: ketika sekret terdesak dari permukaan epitel bronkial, silia lebih mampu memindahkannya ke arah laring untuk dikeluarkan⁹. Latihan batuk yang diarahkan juga melatih koordinasi otot-otot pernapasan termasuk diafragma dan otot ekspirasi sehingga efisiensi clearing meningkat¹⁷. Dari perspektif neurofisiologis, keterlibatan pusat pernapasan dan peningkatan kontrol volunter atas ekspirasi berperan dalam menghasilkan batuk produktif yang terkontrol⁷.

Perbandingan dengan literatur sebelumnya menunjukkan konsistensi temuan umum bahwa teknik batuk terlatih atau pengajaran pernapasan meningkatkan clearance sekret dan mempercepat perbaikan klinis pada infeksi saluran napas bawah anak⁹. Namun, beberapa penelitian lain juga melaporkan variabilitas respons tergantung beratnya penyakit, usia, hidrasi, dan keberadaan komorbiditas (mis. asma, kondisi neuromuskular)¹⁵. Oleh karena itu, temuan ini sejalan dengan bukti bahwa intervensi non-invasif sederhana dapat bermanfaat, namun efektivitas relatif dipengaruhi oleh karakteristik pasien dan penerapan teknik¹⁴.

Pertanyaan kritis yang perlu dijawab adalah mengapa pada hari pertama beberapa pasien (atau subjek) belum mengeluarkan sputum meskipun teknik telah diajarkan⁷. Ada beberapa kemungkinan yang perlu dipertimbangkan: (1) sekret yang sangat kental akibat dehidrasi atau eksaserbasi mukus lebih sulit didislokasi; (2) kompensasi mukosiliar yang terganggu oleh inflamasi akut atau infeksi, sehingga butuh waktu sebelum pergerakan sekret menjadi cukup untuk dikeluarkan; (3) nyeri, kelelahan, atau takut pada anak menghambat ekspresi batuk kuat; (4) teknik yang dipraktikkan mungkin belum sepenuhnya dikuasai oleh anak sehingga hanya menghasilkan batuk superfisial; dan (5) posisi tubuh dan dukungan caregiver yang kurang optimal (mis. tidak cukup postural drainage) mengurangi efektivitas clearing¹⁴. Faktor-faktor ini menekankan bahwa kegagalan mengeluarkan sputum pada hari pertama tidak selalu mencerminkan kegagalan intervensi, melainkan sering kombinasi hambatan fisiologis dan perilaku¹⁸.

Secara praktis, hambatan kerja sama anak merupakan faktor kritis⁹. Anak prasekolah mungkin merasa takut, menahan napas, atau menolak instruksi karena lingkungan asing atau ketidaknyamanan¹⁹. Oleh karena itu, keberhasilan *teaching-learning* teknik batuk pada populasi ini membutuhkan pendekatan perkembangan: penggunaan bahasa sederhana, demonstrasi dengan alat peraga atau permainan, penguatan positif, serta keterlibatan orang tua untuk memberi dukungan emosional. Selain itu, pengoptimalan faktor pendukung seperti hidrasi adekuat, posisi yang memfasilitasi drainase (mis. semi-Fowler atau posisi sisi dengan pengocokan ringan), dan kombinasi intervensi lain (humidifikasi, suction bila diperlukan) dapat mempercepat keluarnya sekret²⁰.

Hal ini sejalan dengan penelitian Susanti Ningsih dan Dwi Novitasari di tahun 2023 mengatakan bahwa latihan batuk efektif ini penting dan disarankan dilakukan sebagai salah satu cara mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas dengan mengeluarkan sputum secara maksimal dan menghemat energi sehingga pasien tidak mudah lelah¹³. Diperkuat dengan hasil penelitian Tasya dan Yunia di tahun 2024 mengatakan teknik batuk efektif dapat meningkatkan kemampu-

an batuk pada anak untuk membatukkan sputum yang tertahan, juga dapat memperoleh manfaat pada anak dengan memenuhi kebutuhan bersihan jalan napas tidak efektif dan keselamatan¹⁸.

3. Evaluasi keperawatan

Setelah dilakukan pemberian teknik batuk efektif selama penerapan, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi dan didapatkan hasil yaitu teknik batuk efektif dapat membantu mengeluarkan sputum yang tertahan pada jalan napas pasien dari hari pertama hingga hari ketiga. Dimana hari pertama pasien kesusahan mengeluarkan sputum yang tertahan, hari kedua pasien mulai bisa mengeluarkan sputum dengan efektivitas sedang dan menghasilkan 0,5 cc dan hari ketiga pasien mengeluarkan sputum dengan efektif dengan pengeluaran 1,2 cc. Hal ini berarti efektivitas batuk efektif dari hari pertama, kedua dan ketiga meningkat dengan pengeluaran dari yang tidak keluar pada hari pertama, pengeluaran 0,5 cc pada hari kedua, dan pengeluaran 1,2 cc pada hari ketiga.

Hal ini diperkuat pada penelitian Tasya dan Yunia di tahun 2024 dengan pemberian terapi batuk efektif selama 3 hari dapat meningkatkan kemampuan batuk pada anak untuk membatukkan secret yang tertahan¹⁸.

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa teknik batuk efektif sangat bermanfaat dalam mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia. Perubahan kondisi pasien menunjukkan peningkatan kemampuan batuk produktif dan pengeluaran sputum yang signifikan dalam tiga hari intervensi¹³. Hal ini selaras dengan penelitian Tasya dan Yunia di tahun 2024 yang menyatakan bahwa teknik batuk efektif dapat meningkatkan kemampuan batuk pada anak untuk mengeluarkan sputum yang tertahan¹⁸.

Secara fisiologis, batuk efektif mampu meningkatkan tekanan intratorakal, sehingga membantu mendorong sekret keluar dari bronkus¹⁴. Selain itu, intervensi ini relatif aman, sederhana, dan dapat diajarkan kepada pasien serta keluarga sebagai bagian dari manajemen mandiri di rumah⁷.

Implikasi keperawatan dari analisis ini adalah kebutuhan untuk merancang program edukasi teknik batuk yang terstruktur dan berorientasi perkembangan, melibatkan orangtua/*caregiver* sebagai *co-therapist*, serta melakukan monitoring dinamis terhadap hambatan fisiologis (kekentalan sekret, saturasi, frekuensi napas) dan non-fisiologis (tingkat kecemasan, kerja sama)⁸. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan memasukkan outcome objektif tambahan (volume/karakter sputum, nilai saturasi serial, ukuran kerja napas) serta pendekatan *mixed methods* untuk mengeksplorasi pengalaman anak dan caregiver hal ini akan membantu membedakan apakah keterlambatan keluarnya sputum berasal dari faktor mekanis, inflamasi, atau perilaku.

KESIMPULAN

Penerapan teknik batuk efektif terbukti mampu meningkatkan kemampuan batuk, mengurangi penumpukan sekret, serta memperbaiki bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia. Teknik ini membantu anak menghasilkan batuk yang lebih kuat dan terarah, sehingga kemampuan untuk mengeluarkan sekret meningkat secara signifikan. Pengeluaran sekret yang lebih optimal mencegah terjadinya penumpukan lendir di saluran napas, yang sebelumnya dapat menyebabkan obstruksi, peningkatan kerja napas, serta risiko infeksi berkelanjutan. Dengan bersihan jalan napas yang lebih baik, ventilasi paru menjadi lebih optimal, saturasi oksigen meningkat, dan tanda-tanda sesak seperti takipnea atau wheezing berangsur berkurang. Dengan intervensi sederhana ini, pasien mengalami perbaikan gejala klinis dalam tiga hari perawatan. termasuk pernapasan yang lebih teratur, pengurangan batuk produktif berlebihan, serta peningkatan kenyamanan dan aktivitas sehari-hari. Intervensi ini menunjukkan bahwa teknik batuk efektif merupakan bagian penting dalam manajemen keperawatan anak dengan gangguan pernapasan.

SARAN

1. Bagi Perawat
Teknik batuk efektif sebaiknya menjadi intervensi rutin dalam asuhan keperawatan anak dengan bronkopneumonia.
2. Bagi Keluarga Pasien
Dapat melatih anak melakukan teknik batuk efektif di rumah untuk mempercepat pemulihan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Disarankan meneliti dengan jumlah sampel lebih banyak dan membandingkan efektivitas teknik ini dengan intervensi lain.

REFERENCES

1. Sesanti RT, Setianto TB. Thorax Radiography In Patient Features of Bronchopneumonia and Suspected. C Fk Ums. Published online 2023:43-53.
2. Jani PR, Lowe K, Perdomo A, et al. Cerebral Oxygenation and Perfusion when Positioning Pre-term Infants: Clinical Implications. J Pediatr. 2021;235:75-82.e1. doi:10.1016/j.jpeds.2021.04.008
3. WHO. Management of Acute Respiratory Infections in Children. WHO Guidelines.
4. WHO. Pneumonia in Children: Global Impact. Published 2022. Accessed January 8, 2025. <https://www.who.int>.
5. WHO. World Health Statistics. Vol 66. sustainable development goals ISBN 978-92-4-156558-5 © World Health Organization 2018 Some; 2018.
6. Kemenkes. Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan; 2023.
7. Hasan Z, Andayani SA, Dewi NEC. Penerapan Teknik Batuk Efektif dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien Anak dengan Bronkopneumonia di Ruang Picu RSUD Sidoarjo _ Hasan _ TRILOGI_ Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, dan Humaniora.pdf. Trilogi. 2024;5(1):183-191. doi:10.33650/trilogi.v5i1.8345
8. Handayani R, Novitasari D, Ragil N, et al. Studi Kasus Intervensi Batuk Efektif untuk Mengurangi Sesak Nafas dan Pengeluaran Sekresi pada Pasien Bronkopneumonia. Indogenius. 2018;01(02):67-71. doi:doi.org/10.56359/igj.v1i2.62
9. Nurandani A. Asuhan Keperawatan pada An . R dengan Bronkopneumonia di Ruang Perawatan Anak Rumah Sakit Hermina Bekasi. Tamkin J Pemberdaya Tazkia. 2023;1(2):41-66.
10. Tim Pokja SDKI DPP PPNI. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Indikator Diagnostik. 1st ed. (Dewan Pengurus Pusat PPNI, ed.); 2017.
11. Adi GS, Haryono R, Taukhit, Pratiwi E, Wulandari B. Buku Modul Standar Operasional Prosedur (SOP) Keterampilan Keperawatan. 1st ed. Lembaga Omega Medika; 2022.
12. Sulistini R, Aguscik A, Ulfa M. Pemenuhan Bersihan Nafas Dengan Batuk Efektif Pada Asuhan Keperawatan Asma Bronkial. JKM J Keperawatan Merdeka. 2021;1(2):246-252. doi:10.36086/jkm.v1i2.1008
13. Susanti Ningsih, Novitasari D. EFEKTIFITAS BATUK EFEKTIF PADA PENDERITA TUBERCULOSIS PARU Susanti. Jurnaal Penelit Perawat Prof. 2023;5(3):983-990.
14. Arufina MW. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA DENGAN FOKUS KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS DI RSUD KABUPATEN MAGE-LANG Muslimah Wiguna Arufina 1). J Kesehat Pena Med. 2018;8(2):66-72.
15. Azmy N, Lestari NE, Rokhmia E. Analisis Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak Pada Bronkopneumonia dan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas: Studi Kasus. J Nurs Care Jur Keperawatan Politek Kesehat Gorontalo. Published online 2022:10-16.
16. Sukma HA, Indriyani P, Ningtyas R. Pengaruh Pelaksanaan Fisioterapi Dada (Clapping) Terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan Bronkopneumonia. J Nurs Heal. 2020;Volume 5(Nomor 1): Halaman 9-18.

17. Ekayani NK. Asuhan Keperawatan Pada An. Tp Bronkopneumonia Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di Ruang Anggrek Brsud Kabupaten Tabanan Tanggal 15–18 Januari 2020. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali; 2020.
18. Tasya F, Yunia EA. Implementasi Batuk Efektif Untuk Meningkatkan Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. J Ilmu Kesehat Abdurrah. 2025;3(3):1-5.
19. Alfiah Y. Asuhan Keperawatan Anak Pada An. G Dengan Diagnosa Medik Bronkopneumonia Di Ruang Cemara Rumah Sakit Umum Kota Tarakan. Universitas Borneo Tarakan; 2021. <https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT13-12-2021-112943.pdf>
20. Rosuliana NE, Anggreini DM, Herliana L. Penerapan Pursed Lips Breathing (PLB) untuk Perubahan Saturasi Oksigen Pada Anak dengan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Bronchopneumonia di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Spikesnas. 2023;02(01):563-568. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>