

Penerapan Teknik Fisioterapi Dada Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak Penderita Pneumonia Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar

Selvi Dwi Puspita¹, Lismawati²

^{1,2}Akper Kesdam I Bukit Barisan Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia
Email: selvidwipuspita75@gmail.com¹, aufadivanka@gmail.com²

Abstrak

Pendahuluan: Pneumonia merupakan penyakit yang paling banyak menyerang anak-anak di bawah usia 5 tahun dengan gejala batuk dan sesak napas. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus pneumonia dengan menggunakan teknik fisioterapi dada untuk memperbaiki jalan napas pada anak dengan penyakit pneumonia. **Metode :** Desain penelitian yaitu deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus sampel penelitian meliputi 2 responden anak yang menderita pneumonia. Studi kasus dilakukan di RSUD Vita Insani Pematangsiantar di Ruang Mahoni. **Hasil penelitian:** setelah dilakukan asuhan dengan menggunakan metode fisioterapi selama 3 hari, hasil pada dua klien menunjukkan perubahan yaitu anak dapat mengeluarkan sputum, napas menjadi lebih baik, nadi dalam batas normal. **Kesimpulan:** Penggunaan teknik fisioterapi dada pada anak dengan pneumonia efektif dan tidak efektif dalam meningkatkan aliran jalan napas. **Rekomendasi:** Diharapkan teknik fisioterapi dada dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan yang spesifik untuk memperbaiki bersihan jalan napas pada anak dengan pneumonia.

Kata kunci : Anak, Bersihan jalan napas , Fisioterapi dada, Pneumonia

Abstract

Introduction: Pneumonia is a disease often suffered by children under 5 years of age that occurs in the respiratory system with symptoms of coughing and shortness of breath. This research aims to determine nursing care for patients with pneumonia cases by applying chest physiotherapy techniques to improve ineffective airway clearance in children with pneumonia. **Method:** The research design is descriptive using a case study approach. The research sample consisted of 2 respondents with children suffering from pneumonia. The case study was conducted at Vita Insani Pematangsiantar Regional Hospital in the Mahogany Room. **Research results:** after carrying out nursing actions applying chest physiotherapy techniques for 3 days, the results were obtained for both clients showing changes, namely the child was able to expel sputum, the respiratory frequency improved, the pulse frequency remained within normal limits. **Conclusion:** The application of chest physiotherapy techniques to children suffering from pneumonia is effective in increasing airway clearance and is not effective. **Recommendation:** It is hoped that the application of chest physiotherapy techniques can be used as an independent nursing intervention in improving ineffective airway clearance in children suffering from pneumonia.

Keywords: Children, Airway clearance, Chest physiotherapy, Pneumonia,

1. PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit yang sering diderita oleh anak dibawah usia 5 tahun yang terjadi pada sistem pernapasan, beberapa penyakit gangguan sistem pernapasan yaitu ISPA, asma, dan pneumonia. Mayoritas kasus sistem pernapasan pada anak adalah penyakit gangguan sistem pernapasan (pneumonia). Pneumonia merupakan suatu penyakit infeksi saluran pernapasan bawah ditandai dengan gejala batuk dan sesak napas [1].

Berdasarkan data dari *United Nations Children's Fund (UNICEF)* tahun 2021 pneumonia ialah penyakit menular terbanyak pada anak balita (<5 tahun) di dunia. Angka kejadian pneumonia mencapai sejumlah 725.557 jiwa, jumlah tersebut sudah turun hingga 54% dari tahun 2000 yang mencapai sejumlah 1.590.874 jiwa. Pneumonia merupakan penyakit mematikan dengan jumlah terbanyak yang diderita oleh anak-anak dibandingkan penyakit menular yang lain. Tahun 2021 tercatat sebanyak 700.000 anak meninggal setiap tahun, hampir 2.000 anak per hari, akibat pneumonia.. Jumlah tersebut yaitu sekitar 190.000 jiwa bayi baru lahir (UNICEF, 2021).

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021 melaporkan bahwa jumlah kasus pneumonia pada usia balita lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok anak usia diatas 5 tahun. Dilaporkan sejumlah 441.424 jiwa kasus pneumonia dengan perincian pada balita sejumlah 278.261 jiwa kasus pneumonia, dan pada anak usia 5 tahun keatas sejumlah 163.163 jiwa kasus pneumonia. Pneumonia termasuk ke-dalam daftar 10 penyakit dalam jumlah kasus terbesar di dunia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Hasil laporan dari Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2019

menyebutkan angka kejadian pada kasus pneumonia sejumlah 5.601 jiwa (12,47%). Terdapat dari hasil pelaporan Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, ada 4 kabupaten/kota dengan peningkatan kasus pneumonia pada usia balita yaitu kabupaten Deli Serdang sebanyak 60,04%, kota Tebing Tinggi yaitu sebesar 24,93%, kabupaten Langkat 17,91%, dan Kota Pematangsiantar yaitu 13,10% (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2019). Data *Medical Record* Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar tahun 2021 sampai tahun 2023 penderita pneumonia sebanyak 406 orang dengan penjelasan di tahun 2021 penderita pneumonia sebanyak 2 orang, dan meningkat menjadi 18 orang pada tahun 2022, dan pada tahun 2023 mengalami peningkatan menjadi 386 orang (Rekam Medis Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar, 2023).

Obstruksi saluran napas akibat penumpukkan dahak atau sputum menyebabkan gangguan ventilasi. Oleh karena itu dapat dilakukan penanganan yang efektif untuk mengeluarkan lendir dan sputum yang tertahan atau terkumpul di saluran pernapasan pasien. Salah satunya Intervensi keperawatan yang efektif untuk membersihkan lendir saluran napas adalah kompresi dada [6]. Bersihan jalan nafas tidak efektif yang tidak segera mendapat penanganan akan berdampak pada penderitanya berupa kondisi hipoksia. Hipoksia terjadi akibat defisit oksigenasi terjadi karena akumulasi sekresi dan jika tidak ada oksigen dapat menyebabkan hilangnya kesadaran, kerusakan otak permanen, tremor, henti napas, dan kematian [7].

Fisioterapi dada merupakan salah satu terapi untuk membantu mengatasi masalah bersihan pada saluran napas anak-anak dengan penyakit napas kronis. Terapi ini dilakukan jika terjadi penyumbatan jalan napas oleh lendir.

Terapi fisik dada dapat mencakup perkusi dada (palpasi), drainase dan getaran [6]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kompresi dada pada anak dapat membantu mengeluarkan sekresi dan membersihkan saluran pernapasan [8].

Berdasarkan uraian tersebut penulis melaksanakan penelitian ini dengan tujuan yaitu mengetahui asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus pneumonia dengan penerapan teknik fisioterapi dada untuk meningkatkan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak penderita pneumonia di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar.

2. METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini deskriptif kualitatif menggunakan pendekatan studi kasus. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Ruang Mahoni Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar pada tanggal 05 sampai 09 Juni 2024. Populasi penelitian ini yaitu seluruh pasien anak yang didiagnosa pneumonia di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. Menggunakan dua sampel yaitu klien anak yang mengalami sakit pneumonia, dengan teknik *purposive sampling*.

Kriteria inklusi sampel yaitu: pasien dirawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar, kooperatif, berjenis kelamin laki-laki atau perempuan, anak yang menderita penyakit pneumonia, pasien dalam keadaan sadar penuh, pasien yang bersedia diikut sertakan dalam penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi sampel adalah : klien yang tidak mau menjadi responden, pasien yang tidak kooperatif, pasien yang tidak sadar, pasien yang di luar dari penyakit pneumonia. Instrumen penelitian ini antara lain: format pengkajian keperawatan anak, lembar observasi, serta Standar Operasional Prosedur (SOP) Fisioterapi Dada. Etik keperawatan yang diperhatikan dalam

penelitian ini yaitu: tanpa nama, melakukan tindakan/perbuatan baik, adil, tidak membahayakan, jujur, menepati janji, kerahasiaan, serta akuntabilitas [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi 5 tahapan asuhan keperawatan yang dijabarkan sebagai berikut:

Pengkajian:

Pengkajian keperawatan meliputi: teknik anamnesa, pemeriksaan fisik (inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi), serta pemeriksaan diagnostik untuk memperoleh data yang menyimpang pada kedua klien. Ringkasan data yang ditemukan kedua klien yaitu:

a. Klien 1 (An.S)

Klien masuk dari IGD ke ruang mahoni dalam keadaan terpasang infus RL dengan factor tetesan 60x/menit, BB 13 kg klien tampak batuk berdahak, demam gelisah dan lemas. Perawat tetap melakukan pemantauan terhadap cairan infus. Pemberian terapi dan posisi nyaman klien selamam dalam perawatan di rumah sakit. Adapun data subjektif dan objektif pada klien 1 yaitu:

DS: Ibu klien mengatakan anaknya batuk berdahak selama 3 hari disertai demam naik turun

DO:

1. Klien batuk dan dahak tidak bisa keluar,
2. Terdengar suara napas tambahan ronchi
3. Irama nafas irregular
4. Hasil pemeriksaan thorax menunjukkan pneumonia.
5. HR : 110x/menit
6. RR : 32x/menit
7. Temp : 38°C

b. Klien 2 (An. N)

Klien masuk dari IGD ke ruang mahoni dalam keadaan terpasang infus RL dengan factor tetesan 60x/menit, dan terpasang oksigen 2 liter/menit BB 13 kg klien tampak

lemes, sesak, demam dan gelisah. Perawat tetap melakukan pemantauan terhadap cairan infus. Pemberian terapi dan posisi nyaman klien selamam dalam perawatan di rumah sakit. Adapun data subjektif dan objektif pada klien 2 yaitu:

DS: Ayahnya mengatakan anaknya batuk, sesak dan demam \pm 1 hari yang lalu.

DO:

1. Klien batuk dan sesak
2. Terpasang oksigen 2 liter/menit
3. Terdengar suara napas ronchi
4. Hasil pemeriksaan thorax menunjukkan pneumonia.
5. HR : 120x/menit
6. RR : 36x/menit
7. Temp : 39°C

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan kedua klien sesuai hasil pengkajian dan berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia yaitu:

1. Klien 1
Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penyakit, spasme jalan nafas, penurunan fungsi paru, hipersekresi jalan nafas ditandai dengan penumpukan sekret Ibu klien mengatakan anaknya mengalami batuk berdahak selama 3 hari disertai demam naik turun terdengar suara nafas tambahan ronchi, irama nafas irregular, TTV RR : 32x/menit, HR : 110x/menit, Temp : 38°C, hasil pemeriksaan thorax menunjukkan pneumonia.
2. Klien 2
Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penyakit, spasme jalan nafas, penurunan fungsi paru, hipersekresi jalan nafas ditandai dengan penumpukan sekret ayahnya mengatakan anaknya batuk, sesak dan demam \pm 1 hari, terdengar suara nafas tambahan ronchi, irama

nafas irregular, TTV RR : 36x/menit, HR : 120x/menit, Temp : 39°C, terpasang oksigen 2 liter/menit, hasil pemeriksaan thorax menunjukkan pneumonia.

Intervensi Keperawatan

Luaran keperawatan dan intervensi keperawatan pada kedua klien didasarkan pada diagnosa keperawatan keperawatan dan disesuaikan dengan Standar Pendidikan Keperawatan Indonesia (SLKI DPP PPNI, 2018) dan Standar Pendidikan Keperawatan Indonesia (SIKI DPP PPNI, 2018). Adapun luaran keperawatan yang ingin dicapai yaitu bersihan jalan nafas meningkat. Kriteria hasil meliputi: frekuensi nafas membaik, pola nafas membaik, pengeluaran sputum membaik, suara nafas normal, dispnea menurun. Intervensi keperawatan pada kedua klien yaitu manajemen jalan nafas, terdiri dari: 1) Observasi meliputi monitor pola nafas, dan bunyi nafas tambahan, monitor sputum (jumlah, warna, aroma); 2) Terapeutik meliputi pertahankan kepatenan jalan nafas, berikan minum air hangat, lakukan fisioterapi dada, lakukan pengisapan lendir, berikan oksigen jika perlu; 3) Edukasi meliputi anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, anjurkan teknik batuk efektif; 4) Kolaborasi pemberian bronkodilator bila perlu.

Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan tindakan pada kedua klien dilaksanakan di waktu berbeda. Tindakan pada klien 1 dilaksanakan tanggal 05 sampai 08 Juni 2024. Pada klien 2 pada tanggal 06 sampai 09 Juni 2024. Implementasi yang dilaksanakan merujuk pada intervensi yang telah ditentukan sesuai masalah keperawatan yang dihadapi klien. Tugas perawat adalah meningkatkan jalan nafas, yang tidak efektif karena fungsi paru-paru yang rendah yang ditunjukkan dengan sesak nafas dan batuk pada saluran pernapasan, yang ditemukan di ruang mahoni dengan mengajarkan teknik fisioterapi dada, implementasi dilakukan selama 3 hari,

yang dimana 1 observasi untuk melakukan pengeluaran sputum dan cek pernafasan, suhu tubuh, dan nadi.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan dilakukan setiap hari selama tiga hari pada kedua klien yang dijabarkan pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan adanya perubahan dari kriteria hasil luaran bersihan jalan napas yang ingin dicapai, di mana pada hari ketiga klien 1 dan 2 sudah mampu mengeluarkan sekret, frekuensi napas menurun, dan suara napas ronchi menurun setelah dilakukan fisioterapi dada.

Berdasarkan hasil penelitian dari anamnesa, klien mengalami keluhan sesak napas dan batuk berdahak, dan dari hasil pemeriksaan fisik ditemukan data fokus dari kedua klien mengalami peningkatan frekuensi pernafasan terdapat bunyi ronchi, klien sulit mengeluarkan sputum, peningkatan suhu tubuh. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa gejala yang sering ditemukan pada klien pneumonia ialah sesak napas, batuk, demam, pernafasan cuping hidung, adanya suara napas tambahan seperti ronchi, halus dan nyaring [10].

Diagnosa keperawatan yang ditegaskan karena ditemukan tanda-tanda klien mengalami sesak napas, tidak dapat batuk, sputum berlebihan, ada suara napas mengi, *wheezing* atau ronchi. Menurut Standar Pemeriksaan Keperawatan Indonesia (Tim Kerja SDKI DPP PPNI, 2017). Ciri-ciri diagnostik bersihan jalan napas tidak efektif antara lain: Penyebab: penurunan jalan napas sekresi sputum yang tertahan, benda asing dalam jalan

napas; gejala dan tanda mayor meliputi: tidak mampu batuk, sputum berlebihan, mengi, *wheezing* dan/atau ronchi. Adapun gejala dan tanda minor meliputi: gelisah, frekuensi napas berubah, bunyi napas menurun, pola napas berubah.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya di RSUP Dr. Sardjito yang menunjukkan setelah dilakukan fisioterapi dada pada anak selama enam hari dilakukan pada pagi dan sore menunjukkan adanya perubahan pada pola nafas, frekuensi nafas, kemampuan mengeluarkan sputum, tidak dispnea/ sesak nafas [11].

Penelitian serupa yang dilakukan di suatu rumah sakit di Jawa Tengah juga menunjukkan bahwa Utama and Triana (2023) juga menyebutkan klien yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif dikarenakan adanya produksi lendir atau secret yang meningkat maka setelah diberikan tindakan didapatkan bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa sesudah dilakukan tindakan fisioterapi dada selama 3 x 8 jam didapatkan produksi sputum menurun, laju napas membaik, sianosis menurun, dan pola napas membaik [13]. Penelitian analisis asuhan keperawatan yang dilaksanakan pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif melalui penerapan tindakan fisioterapi dada didapatkan hasil yaitu batuk mulai berkurang dan anak dapat mengeluarkan sputum dengan lebih mudah [14].

Tabel 1. Evaluasi Bersihan Jalan Napas pada Kedua Klien

No	Observasi Komponen Bersihan Jalan Napas	Hasil evaluasi		
		Hari I	Hari II	Hari III
1	Klien 1			
	a. Pengeluaran sputum	Belum mampu	Sudah mampu	Sudah mampu
	b. Karakteristik sputum	Tidak ada	Kental, warna kuning kehijauan, 10 cc	Encer, warna putih, 15cc
	c. Frekuensi napas	32x/menit	30x/menit	26 x/menit
	d. Bunyi napas	Ronchi	Ronchi	Ronchi menurun
2	a. Pengeluaran sputum	Belum mampu	Sudah mampu	Sudah mampu
	b. Karakteristik sputum	Tidak ada	Kental, warna kuning kehijauan, 10 cc	Encer, warna putih, 20cc
	c. Frekuensi napas	36x/menit	32x/menit	28x/menit
	d. Bunyi napas	Ronchi	Ronchi	Ronchi menurun

4. KESIMPULAN

Asuhan Keperawatan pada dua orang klien penyakit pneumonia dengan penerapan teknik fisioterapi dada dilakukan selama 3 hari perawatan. Hasil pengkajian ditemukan data bahwa kedua klien mengalami batuk berdahak dan sesak napas. Masalah keperawatan pada kedua klien yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Fisioterapi dada dilakukan pada anak sebanyak 3 kali sehari dengan lama setiap tindakan kurang lebih 15 menit. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari diperoleh hasil bahwa kedua klien mengalami penurunan frekuensi pernafasan pada klien 1 frekuensi pernafasan 32x/menit menjadi 26x/menit sedangkan pada klien 2 frekuensi pernafasan 36x/menit menjadi 28x/menit dan sputum sudah dapat dikeluarkan oleh pasien, bunyi napas ronchi, pernapasan menggunakan cuping hidung. Fisioterapi dada mampu meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien pneumonia.

Penulis menyarankan agar hasil dari Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya dan sebagai dasar bagi perawat dalam melakukan teknik fisoterapi dada untuk meningkatkan ventilasi pada anak penderita pneumonia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Utami, *Asuhan Keperawatan Anak Gangguan Respirasi*. Jakarta: EGC, 2019.
- [2] U. N. C. F. (UNICEF), "Pneumonia," 2021.
- [3] K. K. R. Indonesia, "Rencana Aksi Nasional Pengendalian Pneumonia dan Diare 2023-2030," 2021.
- [4] D. K. P. S. Utara, "Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara," 2019.
- [5] R. M. R. S. V. I. Pematangsiantar, "Data Penderita Pneumonia pada Anak," 2023.
- [6] Bauw, Puasa, and E. Palupi, "Fisioterapi Dada pada Anak Pneumonia Terhadap Bersihan Jalan Napas," in *Prosiding STIKES Bethesda Conference*, 2023, pp. 46-52.
- [7] N. Salmawati and R. Nursasmita, "Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Fisioterapi Dada (Clapping) pada Bayi dengan Diagnosis Medis Bronkopneumonia di RSUD Pasar Rebo," *J. Penelit. Keperawatan Kontemporer*, vol. 3, no. 2, 2023.
- [8] N. A. Pangesti and R. Setyaningrum, "Penerapan Teknik Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan

- Penyakit Sistem Pernapasan," *Mot. J. Ilmu Kesehatan*, vol. 15, no. 2, 2020, doi: <https://doi.org/10.61902/motorik.v15i2.63>.
- [9] M. Uliyah, *Modul Kuliah Etika Keperawatan*. Surabaya: UMSurabaya Publishing, 2022.
- [10] E. N. Pratiwi, I. M. Sari, and L. M. Azizah, "Penerapan Fisioterapi Dada dalam Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia DI RSUD DR. Moewardi Surakarta," *J. Ilm. Penelit. Mandira Cendekia Multidisiplin Ilmu*, vol. 1, no. 2, pp. 96–104, 2023.
- [11] L. A. Surbekti, S. E. Purnamaningsih, and A. Ambarwati, "Penerapan Fisioterapi Dada untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan Pneumonia DI RSUP.Dr Sardjito," *J. Kesehat. Karya Husada*, vol. 11, no. 2, 2023.
- [12] B. T. F. Utama and N. Y. Triana, "Pengaruh Fisioterapi Dada pada Anak dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Kasus Pneumonia," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 6, no. 3, pp. 903–910, 2023.
- [13] Santy, Murniati, and Cahyaningrum, "Studi Kasus Pemberian Fisioterapi Dada untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia," *J. Penelit. dan Pengabd. Masy.*, vol. 11, no. 2, pp. 219–224, 2023.
- [14] Sudirman, Modjo, and Ismail, "Analisis Asuhan Keperawatan pada Anak Pneumonia dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dengan Tindakan Fisioterapi Dada," *J. Abdimas Panrita*, vol. 4, no. 1, pp. 18–26, 2023.