



## Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bronkopneumonia Anak di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Lumajang

Ayu Nur A'ida<sup>1</sup>, Rakhmad Rosadi<sup>1</sup>, M. Fashihullisan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>2</sup>Poli Fisioterapi Rumah Sakit Wijaya Kusuma, Lumajang

**Abstract.** *Bronchopneumonia is an infection that affects the airways entering the lungs, also known as the bronchi. Symptoms that arise are cough, fever, restlessness, dyspnea, rapid and shallow breathing, and cyanosis around the nose and mouth. Physiotherapy measures in the form of breathing exercises (deep breathing exercise and coughing) and postural drainage are appropriate interventions for this condition. The aim of the research was to determine the effect of physiotherapy interventions in the form of breathing exercise (deep breathing exercise and coughing) and postural drainage on children's bronchopneumonia conditions at Wijaya Kusuma Lumajang Hospital. The research instrument used the Dalhousie Dyspnea Scales. The results of the study showed a decrease in the degree of shortness of breath from 5 to 2 with 8 treatments. So it can be concluded that breathing exercise and postural drainage are effective in reducing the degree of shortness of breath in bronchopneumonia patients*

**Keywords:** *Physiotherapy, Bronchopneumonia*

**Abstrak.** Bronkopneumonia adalah infeksi yang mempengaruhi saluran udara masuk ke paru-paru, juga dikenal sebagai bronkus. Gejala yang timbul ialah batuk, demam, gelisah, dispnea, pernafasan cepat dan dangkal, dan sianosis di sekitar hidung dan mulut. Tindakan fisioterapi berupa *breathing exercise (deep breathing exercise dan coughing)* dan *postural drainage* merupakan intervensi yang tepat untuk kondisi tersebut. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui efek dari intervensi fisioterapi berupa *breathing exercise (deep breathing exercise dan coughing)* dan *postural drainage* pada kondisi bronkopneumonia anak di rumah sakit Wijaya Kusuma Lumajang. Instrumen penelitian menggunakan *Dalhousie Dyspnea Scales*. Hasil penelitian terdapat penurunan derajat sesak napas dari 5 menjadi 2 dengan 8 kali terapi. Maka dapat disimpulkan bahwa *breathing exercise* dan *postural drainage* efektif dalam penurunan derajat sesak napas pada pasien bronkopneumonia.

**Kata Kunci:** Fisioterapi, Bronkopneumonia

### Pendahuluan

Salah satu penyebab kematian tertinggi akibat penyakit infeksi pada anak usia balita adalah penyakit infeksi saluran pernafasan akut. Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung(saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (selaput paru). ISPA merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia, baik di negara maju maupun di negara berkembang termasuk Indonesia. Hal ini disebabkan masih tingginya angka kesakitan dan angka kematian karena ISPA khususnya pneumonia atau bronkopneumonia, terutama pada bayi dan balita (Sinaga, 2019).

Bronkopneumonia adalah infeksi yang mempengaruhi saluran udara masuk ke paru-paru, juga dikenal sebagai bronkus. Kondisi ini terutama disebabkan oleh infeksi bakteri, tetapi juga dapat disebabkan oleh infeksi virus dan jamur (Putri & Amalia, 2023). Bronkhopneumonia adalah peradangan paru, biasanya dimulai di bronkiolus terminalis. Bronkiolus terminalis menjadi tersumbat dengan eksudat mukopurulen membentuk bercak-bercak konsolidasi di lobulus yang bersebelahan. Penyakit ini seringkali bersifat sekunder, mengikuti infeksi dari saluran nafas atas, demam pada infeksi spesifik dan penyakit yang melemahkan sistem pertahanan tubuh. Pada bayi dan orang-orang yang lemah, pneumonia dapat muncul sebagai infeksi primer (Samuel, 2014)

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi bronkopneumonia di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebanyak 1,6% dan meningkat di tahun 2018 menjadi 2,0 % (Brina et al., 2022). Insidens pneumonia anak-balita di negara berkembang adalah 151,8 juta kasus pneumonia setiap tahun, 10% diantaranya merupakan pneumonia berat dan perlu perawatan di rumah sakit. Di negara maju terdapat 4 juta kasus setiap tahun sehingga total insidens pneumonia di seluruh dunia ada 156 juta kasus pneumonia anak balita setiap tahun. Terdapat 15 negara dengan insidens pneumonia anak balita paling tinggi, mencakup 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus di seluruh dunia. Lebih dari setengahnyaterdapat di 6 negara, mencakup 44% populasi anak-balita di dunia (Sinaga, 2019).

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran nafas bagian atas selama beberapa hari. Suhu dapat naik secara mendadak sampai 39–40°C dan mungkin disertai kejang karena demam yang tinggi. Anak sangat gelisah, dispnea, pernafasan cepat dan dangkal disertai pernafasan cuping hidung dan sianosis di sekitar hidung dan mulut. Batuk biasanya tidak dijumpai di awal penyakit, anak akan mendapat batuk setelah beberapa hari, dimana pada awalnya berupa batuk kering kemudian menjadi produktif (Putri & Amalia, 2023). Berdasarkan impairment yang muncul, tindakan fisioterapi berupa *breathing exercise (deep breathing exercise dan coughing)* dan *postural drainage* merupakan intervensi yang tepat untuk kondisi tersebut. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui efek dari intervensi fisioterapi berupa *breathing exercise (deep breathing exercise dan coughing)* dan *postural drainage* pada kondisi brokopneumonia anak di rumah sakit Wijaya Kusuma Lumajang.

## Metode Penelitian

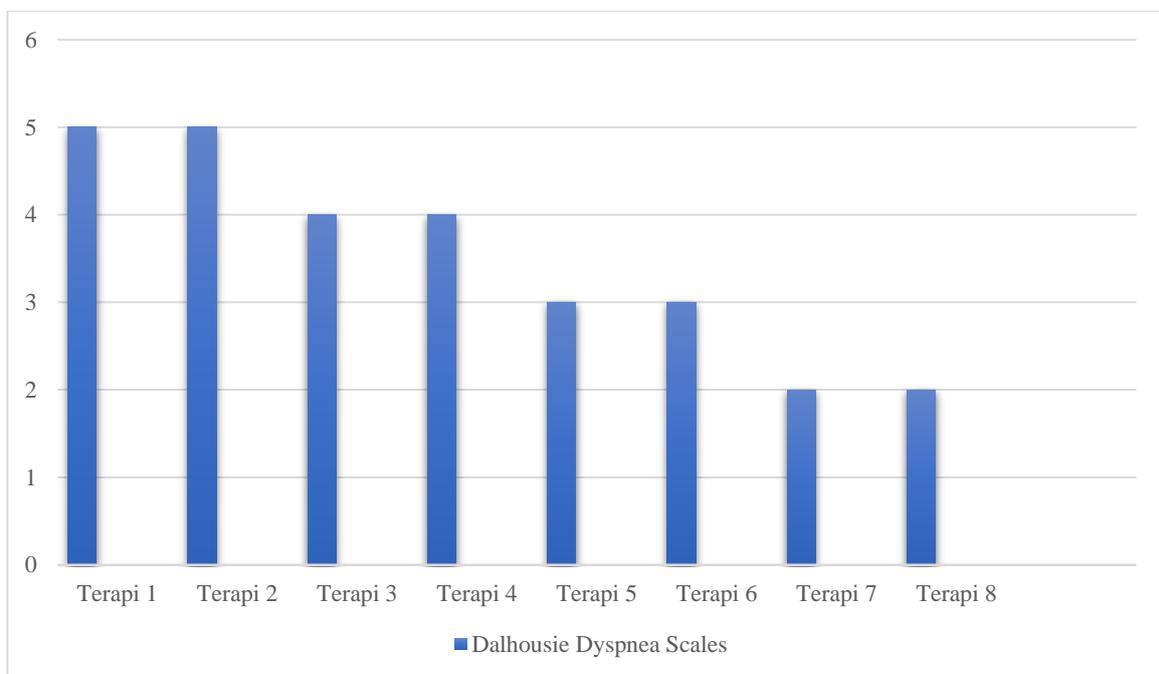
Penelitian ini menggunakan metode *case study*, yang merupakan penelitian dengan cara mengambil sampel secara individu dan memberikan suatu intervensi secara langsung kepada

responden inisial An. A dengan diagnose medis Bronkopneumonia di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Lumajang. An. A berumur 4 tahun dengan keluhan batuk berdahak, pilek, dan sesak nafas. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Dalhousie Dyspnea Scales* untuk mengukur derajat sesak nafas pada anak. Intervensi yang diberikan oleh fisioterapis berupa *Breathing Exercise (Deep Breathing Exercise dan Coughing)* dan *Postural Drainage*. Intervensi diberikan seminggu 2 kali, dan dilakukan selama 4 minggu. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli tahun 2023.

## Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan penurunan sesak napas yang diukur dengan *Dalhousie Dyspnea Scales*, didapatkan hasil sebagai berikut:

**Diagram 1.** Hasil Evaluasi Derajat Sesak Napas Menggunakan *Dalhousie Dyspnea Scales*



Dari Diagram 1. dapat dilihat bahwa pada terapi pertama derajat sesak napas adalah 5, kemudian setelah dilakukan intervensi fisioterapi menggunakan *Breathing Exercise (Deep Breathing Exercise dan Coughing)* dan *Postural Drainage* selama 8 kali didapatkan derajat sesak napas menjadi 2. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat penurunan derajat sesak napas pada kondisi bronkopneumonia anak setelah diberikan intervensi fisioterapi selama 8 kali.

## Pembahasan

*Breathing Exercise* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Deep Breathing Exercise* dan *Coughing*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sivakumar et al., tahun 2011 yang menyatakan bahwa *deep breathing* selama 2-5 menit memiliki efek akut terhadap peningkatan yang signifikan pada kemampuan fungsi paru sesaat setelah diberikan sehingga dapat mempengaruhi nilai saturasi oksigen. Ia juga menerangkan bahwa *deep breathing exercise* akan merangsang pengeluaran surfaktan yang disekresikan oleh sel-sel alveolus tipe II. Keluarnya surfaktan tersebut mengakibatkan tegangan permukaan pada alveolus dapat diturunkan. Pada gangguan paru seperti bronkopneumonia akan terjadi penurunan volume dan kapasitas paru-paru, sehingga menyebabkan kadar oksigen dalam darah berkurang. Karena itu, salah satu tujuan diberikannya *deep breathing exercise* utamanya adalah untuk membuat ventilasi menjadi mudah dan seseorang dapat menghirup oksigen maksimum setelah ekspirasi normal (Ali et al., 2022). *Deep breathing* yang dilakukan bersamaan dengan *coughing* akan membantu mengeluarkan sputum yang menghalangi jalan napas. *Coughing exercise* dapat membantu pasien untuk melakukan batuk efektif serta dapat mengeluarkan mukus/dahak yang banyak terkumpul di saluran pernafasan (Wulandari & Iskandar, 2021).

*Postural drainage* merupakan Tindakan dengan menempatkan pasien dalam berbagai posisi untuk mengalirkan sekret di saluran pernapasan. *Postural drainage* digunakan untuk menghilangkan atau mencegah obstruksi bronkial yang disebabkan akumulasi sekresi. Pasien dibaringkan secara bergantian dalam posisi yang berbeda, sehingga gaya gravitasi membantu untuk mengalirkan jalan napas bronkial yang lebih kecil ke bronki yang besar dan trakea. Sekresi kemudian dibuang dengan membatukkan (Abdillah & Afriani, 2019). Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Hati & Nurhani tahun 2020 didapatkan postural drainase merupakan posisi untuk mengeluarkan Sputum dengan cara meletakkan jari dibawah proceyx xipoideus dan dorong jari ketika mendorong udara. Posisi tersebut dilakukan 3-5 detik kemudian dihembuskan melalui mulut. Dengan adanya postural drainase dapat membantu mengeluarkan sputum (Widiastuti et al., 2022).

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi fisioterapi berupa *breathing exercise (deep breathing exercise dan coughing)* dan *postural drainage* yang dilakukan selama 8 kali terapi efektif dalam menurunkan derajat sesak napas pada pasien An. A dengan kondisi bronkopneumonia di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Lumajang.

## Daftar Pustaka

- Abdillah, A. J., & Afriani. (2019). Pengaruh Postural Drainase Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Balita Dengan ISPA Di Puskesmas Lohbener Kabupaten Indramayu Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Medisina Akper Ypbi Majalengka*, 5(10), 1–12.
- Ali, M., Pamungkas, E. S. R., & Sariana, E. (2022). Pengaruh *Deep Breathing Exercise* Pada Kasus Pneumonia Terhadap Penurunan Sesak Dengan Parameter *Dyspnea Severity Scale* Di Rs Paru Dr. M. Goenawan Partowidigdo Tahun 2021. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 2(1), 53–60.
- Brina, O., Dwiarindi, W., & Naufal, A. F. (2022). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Bronchopneumonia (A Case Report)*. *Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 2(7), 2825–2828.
- Putri, S. E., & Amalia, D. (2023). Bronkopneumonia. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(3), 134–145.
- Samuel, A. (2014). [ Laporan Kasus ] Bronkopneumonia On Pediatric Patient. *J Agromedicine Unila*, 1(2), 185–189.
- Sinaga, F. (2019). Faktor Risiko Bronkopneumonia Pada Usia Dibawah Lima Tahun Faktor Risiko Bronkopneumonia Pada Usia Di Bawah Lima Tahun Yang Di Rawat Inap Di Rsud Dr.H.Abdoel Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. *Jurnal Kedokteran Unila*, 3(1), 92–98.
- Widiastuti, A., Rahmasari, I., Ermawati, M., & Sani, F. N. (2022). Penerapan Fisioterapi Dada (*Postural Drainage, Clapping Dan Vibrasi*) Efektif Untuk Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 6-12 Tahun. *Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 10(1), 59–66.
- Wulandari, E., & Iskandar, S. (2021). Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Dengan Postural Drainase Pada Balita Pneumonia Di Wilayahkerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. *Journal Of Nursing And Public Health*, 9(2), 30–31.