

## **ABSTRAK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Karya Ilmiah Akhir, Juli 2025  
Mohamad Ardika Prayoga

Penerapan Fisioterapi Dada *Clapping* dan *Vibrating* Pada Pasien *Ventilator Associated Pneumonia* Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Ventilasi Spontan Di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* RSUD dr. Soebandi Jember

Xvi + 84 Halaman + 14 Tabel + 7 Lampiran

Gangguan ventilasi spontan merupakan masalah keperawatan kritis yang umum terjadi pada pasien ICU, khususnya pada pasien dengan ventilator associated pneumonia (VAP). Penumpukan sekret akibat penggunaan ventilator dapat menyebabkan obstruksi jalan napas dan memperburuk kondisi oksigenasi. Fisioterapi dada, termasuk teknik clapping dan vibrating, merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mobilisasi sekret dan meningkatkan ventilasi paru. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian adalah tiga pasien VAP dengan gangguan ventilasi spontan yang menjalani ventilasi mekanik di ruang ICU RSUD dr. Soebandi Jember. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi, serta dianalisis secara deskriptif berdasarkan tahapan proses keperawatan. Setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada clapping dan vibrating, selama 2 – 3 menit secara rutin selama tiga hari berturut-turut, ketiga pasien menunjukkan perbaikan pada status pernapasan. Terdapat penurunan penggunaan otot bantu napas, peningkatan nilai saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>), serta penurunan sekresi jalan napas. Evaluasi menunjukkan peningkatan ventilasi spontan ditandai dengan PO<sub>2</sub> yang membaik dan penurunan gejala sesak napas. Hasil studi menunjukkan bahwa fisioterapi dada secara signifikan membantu memperbaiki status ventilasi pasien dengan VAP. Intervensi ini efektif dalam mobilisasi sekret dan meningkatkan pertukaran gas. Fisioterapi dada dapat dijadikan bagian dari standar praktik keperawatan kritis untuk mengurangi risiko komplikasi akibat akumulasi sekret dan mendukung proses weaning dari ventilator. Implementasi intervensi ini perlu mempertimbangkan kondisi hemodinamik pasien dan dilakukan oleh tenaga kesehatan yang kompeten.

Kata Kunci : VAP, Fisioerapi Dada, Gangguan Ventilasi Spontan

## **ABSTRACT**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

*Final Scientific Paper, July 2025*  
Mohamad Ardika Prayoga

*Application of Clapping and Vibrating Chest Physiotherapy in Ventilator-Associated Pneumonia Patients with Spontaneous Ventilation Disorders in the Intensive Care Unit (ICU) of dr. Soebandi Regional Hospital, Jember*

*Xvi + 84 Pages + 14 Tables + 7 Appendices*

*Impaired spontaneous ventilation is a common critical nursing problem in ICU patients, especially those with ventilator-associated pneumonia (VAP). The accumulation of secretions due to ventilator use can cause airway obstruction and worsen oxygenation. Chest physiotherapy, including clapping and vibrating techniques, is a non-pharmacological intervention that can be used to help mobilize secretions and improve pulmonary ventilation. This study used a qualitative method with a case study approach. The subjects were three VAP patients with impaired spontaneous ventilation undergoing mechanical ventilation in the ICU of Dr. Soebandi Regional Hospital, Jember. Data were collected through interviews, observations, physical examinations, and documentation studies, and analyzed descriptively based on the stages of the nursing process. After routine clapping and vibrating chest physiotherapy for 2-3 minutes for three consecutive days, all three patients showed improvement in respiratory status. There was a decrease in the use of accessory muscles, an increase in oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>), and a decrease in airway secretions. Evaluation showed an increase in spontaneous ventilation, characterized by an increase in PO<sub>2</sub> and a decrease in symptoms of shortness of breath. The study results showed that chest physiotherapy significantly improved the ventilatory status of VAP patients. This intervention is effective in mobilizing secretions and improving gas exchange. Chest physiotherapy can be integrated into standard critical care nursing practice to reduce the risk of complications from secretion accumulation and support ventilator weaning. Implementation of this intervention requires consideration of the patient's hemodynamic status and should be performed by a competent healthcare professional.*

*Keywords: VAP, Chest Physiotherapy, Spontaneous Ventilation Disorders*