

**LAPORAN  
TUGAS RESUME JURNAL  
MODUL KARDIOPULMONAL**



**Disusun Oleh :  
NAMA : UMI NOVITA SARI  
NIM : 1810301017  
Kelas : 6A**

**PRODI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA  
TAHUN AJARAN 2020/2021**

## RESUME JURNAL I

Problematika yang muncul pada kondisi asma yaitu adanya sesak napas, kesulitan mengeluarkan sputum, dan biasanya di sertai dengan hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Sesak napas yang muncul akan berkurang setelah dilakukan penggunaan modalitas berupa terapi infrared yang dipadukan dengan *chest* fisioterapi. Diketahui hasilnya akan terjadi peningkatan dari ukuran *thorax* saat proses inspirasi dan ekspirasi. Pemberian intervensi dengan *nebulizer*, *infra red* dan *chest physiotherapy* selama 4 kali tindakan dapat mengurangi sesak nafas, merileksasi spasme bronchiale, mengencerkan secret dan meningkatkan aktifitas fungsional pada pasien penderita asma.

**PENGARUH NEBULIZER, INFRARED, DAN CHEST PHYSIOTHERAPY PADA ASMA BRONCHIALE**

Suci Amanati<sup>\*</sup>, Fitratum Najizah<sup>\*</sup>, Jihan Istifada<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>Universitas Widya Husada Semarang

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Asma Bronchiale* adalah penyakit obstruksi saluran pernapasan akibat penyempitan saluran napas yang sifatnya reversible (penyempitan dapat hilang dengan sendirinya). Namun ada kalanya sifat reversible ini dapat hilang setelah mendapatkan penanganan. Gangguan yang ditimbulkan dari *asma bronchiale* sendiri adalah sesak napas, penumpukan sputum, dan spasme pada otot pernapasan. Terapi yang digunakan pada kasus ini dengan memberikan modalitas *nebulizer* yang bertujuan untuk meringankan sesak napas dan mengencerkan sputum, *infrared* bertujuan untuk merileksasi mengurangi spasme otot, serta *chest physiotherapy* bertujuan untuk mengurangi sesak napas.

**Metode Penelitian :** Metode penelitian ini adalah eksperimental, desain penelitian menggunakan studi kasus, dan teknik pengumpulan data menggunakan *Pre and Post Test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Pemeriksaan sesak napas menggunakan *respiratory rate*, pemeriksaan *ekspansi thorax* menggunakan *mid line* dan pemeriksaan fungsional menggunakan *modified RPE*.

**Hasil :** Setelah dilakukan terapi selama empat kali intervensi, hasilnya adalah sesak napas mengalami penurunan, peningkatan ekspansi thorax, dan peningkatan index fungsional.

**Kesimpulan :** nebulizer, infrared, dan chest physiotherapy yang diprogramkan kepada pasien mampu mengurangi keluhan yang dirasakan yaitu penurunan sesak napas, berkurangnya sputum, dan meningkatkan kemampuan fungsional.

**Kata kunci :** *Asma Bronchiale, Nebulizer, Infrared, Chest Physiotherapy*

## RESUME JURNAL II

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) menyebabkan kelainan obstruksi saluran pernapasan yang bersifat progresif dan tidak sepenuhnya reversible. Intervensi untuk mengatasi ketidakbersihan jalan nafas berupa *chest physiotherapy* dan *steem inhaler with aromatherapy*. Chest Physiotherapi meliputi serangkaian teknik *postural drainase*, perkusi, dan vibrasi yang bertujuan membersihkan jalan nafas dari mukus untuk melancarkan jalan nafas sehingga dapat mengurangi gejala bronchitis

Pemberian *steem inhaler* dilakukan selama 15 menit kemudian dilanjutkan dengan fisioterapi dada selama 10 menit yang dilakukan sehari satu kali. Jika dilakukan selama tiga hari berturut-turut maka diberikan waktu 25 menit/24jam, 1 jam sebelum pemberian obat bronkodilator.



Studi Kasus

## Fisioterapi Dada dan Steem Inhaler Aromatherapy dalam Mempertahankan Kepatenan Jalan Nafas Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis

Daya<sup>1</sup>, Nury Sukraeny<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

### Informasi Artikel

**Riwayat Artikel:**

- Submit 12 Mei 2020
- Diterima 20 Agustus 2020

**Kata kunci:**

Fisioterapi dada; Steem inhaler; Secret; Jalan napas

### Abstrak

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) ditandai dengan sesak nafas dan produksi sputum berlebih. Produksi sputum berlebih akan mengganggu kepatenan jalan nafas. Fisioterapi dada dan steem inhaler dapat mengurangi dahak dan sesak pada pasien dengan sekret berlebih. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas fisioterapi dada dan steem inhaler dalam mempertahankan jalan napas. Metode studi kasus terhadap 2 responden dengan pendekatan asuhan keperawatan pasien penyakit paru obstruktif kronis yang diberikan intervensi fisioterapi dada dan steem inhaler aroma therapy selama tiga hari berturut-turut sebelum pasien makan. Pengukuran kepatenan jalan nafas dinilai dari jumlah sputum yang keluar serta mengobservasi adanya suara nafas tambahan. Adanya penurunan jumlah sputum pada kasus I hari pertama yang ditampung dalam penampung adalah 3 cc, kemudian dihari kedua adalah 2 cc dan dihari ke 3 adalah 2 cc serta suara paru ronchi berkurang. Sementara pada kasus II dihari pertama didapatkan 2 cc, hari kedua adalah 2 cc dan hari ketiga 1 cc serta suara paru normal (vesicular). Kombinasi fisioterapi dada dan steem inhaler aromatherapy terbukti efektif dalam mempertahankan kepatenan jalan nafas.

### PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan paru yang akan menyebabkan kelainan ventilasi berupa obstruksi saluran pernapasan yang bersifat progresif dan tidak sepenuhnya *reversible*. Obstruksi ini berkaitan dengan respon inflamasi abnormal paru terhadap partikel asing atau gas yang berbahaya. Pada PPOK, bronkitis kronik dan emfisema sering ditemukan bersama, meskipun keduanya memiliki proses yang berbeda. Akan tetapi menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) tahun 2010, bronkitis kronik dan emfisema tidak dimasukkan

definisi PPOK, karena bronkitis kronik merupakan diagnosis klinis, sedangkan emfisema merupakan diagnosis patologi (Andani & Lhutvia, 2016; PPDI, 2010).

Gejala yang sering muncul pada pasien PPOK adalah sesak nafas dan produksi sputum berlebih. Hal tersebut akan berdampak terhadap difusi distribusi oksigen dari paru-paru untuk diedarkan ke seluruh tubuh (GOLD, 2015). Adanya sesak nafas dan produksi sputum berlebih harus diatasi karena kepatenan jalan nafas adalah hal utama agar sirkulasi oksigen terdistribusi dengan optimal.

Corresponding author:

Daya

daya.icu@gmail.com

Ners Muda, Vol 1 No 2, Agustus 2020

e-ISSN: 2723-8067

DOI: 10.26714/nm.v1i2.5770

### RESUME JURNAL III

Tindakan *clapping*, vibrasi dan *suction* atau fisioterapi dada ini dapat digunakan untuk pengobatan dan pencegahan pada penyakit paru obstruktif menahun, penyakit pernafasan restriktif karena kelainan parenkim paru dan pasien yang menggunakan ventilasi mekanik. Tindakan *clapping*, *vibrasi* dan *suction* untuk itu diharapkan mampu mengatasi kebersihan jalan napas dan kebutuhan oksigenasi agar pengembangan paru tercapai pada pasien pneumonia yang menggunakan ventilator dengan gambaran hasil tidal volume. Diharapkan dengan diberikan serangkaian teknik *chest physiotherapy* dapat membantu membersihkan sekret dari bronchus dan mencegah penumpukan sekret.

**PENGARUH CLAPPING, VIBRASI DAN SUCTION TERHADAP TIDAL VOLUME PADA PASIEN PNEUMONIA YANG MENGGUNAKAN VENTILATOR DI RUANG ICU ROYAL PRIMA MEDAN**

*Effect of Clapping, Vibration and Suction Against Tidal Volume of Pneumonia Patients Using Ventilator in ICU Room of Royal Prima Hospital Medan*

Agnesia Vaulina<sup>1</sup>, Yana Malinda<sup>2</sup>, Yunistia Gulo<sup>3</sup>,  
Victory Oktavianus<sup>4</sup>, Tiarnida Nababan<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Mahasiswa S1 Keperawatan, FKK Universitas Prima Indonesia Medan

Email : [agnesiaavaulina@gmail.com](mailto:agnesiaavaulina@gmail.com)<sup>1</sup>, [yanamalinda07@gmail.com](mailto:yanamalinda07@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[yunistialuese1998@gmail.com](mailto:yunistialuese1998@gmail.com)<sup>3</sup>, [viccowand2@gmail.com](mailto:viccowand2@gmail.com)<sup>4</sup>

<sup>5</sup>Dosen Tetap FKK Universitas Prima Indonesia Medan  
Email : [tiarnidan@yahoo.com](mailto:tiarnidan@yahoo.com)

DOI : <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v4i1.92>

**Abstrak**

Melihat dampak yang bisa terjadi pada pasien yang menggunakan ventilator dan kemampuan pasien untuk mengeluarkan sekret sangat terbatas, maka sangat perlu sekali membantu pasien dalam menjaga kebersihan jalan napasnya, sehingga pernapasan berjalan lancar. Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan yaitu melakukan clapping, vibrasi dan suction sesuai dengan standar operasional prosedur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh clapping, vibrasi dan suction terhadap tidal volume pada pasien pneumonia yang menggunakan ventilator di ruang ICU Rumah Sakit Royal Prima Medan. Desain penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen. Sampel pada penelitian ini sebanyak 10 orang berdasarkan total populasi selama 2 minggu dari tanggal 1 sampai 15 Juli 2019 dengan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi pada pasien pneumonia yang menggunakan ventilator. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji T-dependen untuk melihat adanya pengaruh clapping, vibrasi dan suction terhadap tidal volume dengan nilai signifikan ( $p < 0,05$ ). Saran penelitian ini adalah diharapkan kepada pihak rumah sakit khususnya petugas kesehatan lebih memperhatikan kebersihan jalan napas dengan melakukan clapping, vibrasi dan suction khususnya pada pasien yang terdiagnosa pneumonia yang sedang dirawat menggunakan ventilator.

**Kata kunci** : clapping, vibrasi, suction, tidal volume, pneumonia.

**Abstract**

See the impact that can occur in patients who use ventilators and the ability of patients to issue very limited secretions, it is very necessary to help the patient in maintaining the hygiene of the road, so that the breathing runs smoothly. One of the efforts that can be done is clapping, vibration and suction in accordance with the operational standards of Prosdur. The purpose of this research is to identify the influence of clapping, vibration and suction against tidal volumes in pneumonia patients who use a ventilator in the ICU room of Royal Prima Medan Hospital. The design of this research uses the experimental quasi method. Samples on this study were as much as 10 people based on the total population during 2 weeks from 1st to 15th July 2019 with total sampling technique. The instrument used is an observation sheet in a ventilator-using pneumonia patient. The test used in this study is the T-Dependent test to see the influence of clapping, vibration and suction against tidal volumes with significant value ( $P < 0.05$ ). The advice of this research is to be expected to the hospital, especially health workers pay attention to the hygiene of the airway by doing the action of clapping, vibration and suction especially in patients who are diagnosed with pneumonia are treated with ventilators.

**Keywords**: clapping, vibration, suction, tidal volume, pneumonia

**PENDAHULUAN**

Pneumonia adalah inflamasi parenkim paru yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme termasuk bakteri, mikrobakteria, jamur dan virus (Brunner & Suddarth, 2013). Data *World Health*

*Organization* (2016), penyebab kematian tertinggi akibat penyakit infeksi di dunia adalah infeksi saluran napas bawah termasuk pneumonia. Menyebabkan 3 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2016. Hal ini menyebabkan pneumonia menempati urutan