

## **Pendampingan Pelatihan Perkusi Dada (*Clapping*) dan Vibrasi bagi Perawat untuk Meningkatkan Saturasi Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis**

**Ni Made Dwi Yunica Astriani<sup>1\*</sup>, Putu Agus Ariana<sup>2</sup>, Putu Indah Sintya Dewi<sup>2</sup>, Mochamad Heri<sup>1</sup>, I Made Sundayana<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Profesi Ners STIKes Buleleng, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi S-1 Keperawatan STIKes Buleleng, Bali, Indonesia

\*Penulis Korespondensi, Ni Made Dwi Yunica Astriani, Prodi Profesi Ners STIKes Buleleng, Bali Indonesia

Email: [astrianiyunica1@gmail.com](mailto:astrianiyunica1@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit tidak menular yang berhubungan dengan saluran pernafasan dan terjadinya penyempitan saluran pernafasan yang diinterpretasikan melalui sesak nafas dan penurunan saturasi oksigen dalam tubuh. Intervensi keperawatan yang meningkatkan saturasi oksigen dilakukan dengan latihan nafas, nebulisasi, pengaturan posisi dan fisioterapi dada. Peran Tenaga Kesehatan faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang atau masyarakat diantaranya ada faktor pendorong yang terwujud dalam sikap dan perilaku tenaga kesehatan yang memberikan dukungan atau informasi terkait penyakit yang diderita pasien. Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatkan untuk pengetahuan dan keterampilan mitra dalam teknik perkusi dada atau teknik *clapping* dan vibrasi. Metode yang digunakan adalah ceramah/penyuluhan, tutorial dan demonstrasi teknik *clapping* dan vibrasi. Hasil kegiatan ini meningkatkan pemahaman dan pengetahuan perawat Puskesmas Kubutambahan 1 tentang konsep penyakit PPOK dan teknik *clapping* dan vibrasi. Rata-rata pengetahuan peserta sebelum dilakukan penyuluhan adalah sebesar 75 % sedangkan setelah penyuluhan meningkat menjadi 90 %. keterampilan perawat tentang teknik *clapping* dan vibrasi meningkat dari 65 % menjadi 90 %.

**Kata kunci :** Saturasi Oksigen, Teknik *Clapping* dan Vibrasi

### **ABSTRACT**

*Chronic Obstructif Pulmonary Disease or COPD includes non-communicable diseases related to the respiratory tract and the occurrence of narrowing of the respiratory tract which is interpreted through shortness of breath and decreased oxygen saturation in the body. Nursing interventions that increase oxygen saturation are carried out by breathing exercises, nebulization, positioning and chest physiotherapy. The role of health workers is a factor that can affect the health of a person or society, including the driving factors that are manifested in the attitudes and behavior of health workers who provide support or information related to the patient's illness. The purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of partners in clapping and vibration techniques. The methods used are lectures/counseling, tutorials and demonstrations of clapping and vibration techniques. The results of this activity increased the understanding and knowledge of nurses at Kubutambahan 1 Public Health Center about the concept of COPD and clapping and vibration techniques. The average knowledge of participants before the counseling was carried out was 75%, while after the counseling it increased to 90%. nurses' skills on clapping and vibration techniques increased from 65% to 90%.*

**Keywords:** Oxygen Saturation, Clapping Technique and Vibration

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

#### A. Kondisi Mitra

Penyakit Paru Obstruktif Kronis atau yang disingkat dengan PPOK termasuk penyakit tidak menular yang berhubungan dengan saluran pernafasan. Kabupaten Buleleng memiliki 3 penyakit teratas yaitu hipertensi primer menduduki urutan pertama dengan jumlah 17.939 kasus, urutan dua dan tiga terbesar yakni penyakit tidak menular yaitu Nasofaringitis Akut (ISPA) dengan jumlah 13.240 kasus, dan penyakit atritis lainnya dengan jumlah 10.528 kasus (Dinas Kesehatan, 2019).

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya PPOK adalah merokok. Sebagian besar penderitanya berjenis kelamin laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astriani, Dewi, et al., 2020), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar PPOK diderita oleh laki. Sebenarnya kejadian PPOK dapat terjadi pada semua orang, namun laki-laki lebih beresiko dan insidennya lebih banyak.

Keluhan utama yang sering terjadi pada penderita asma adalah sesak napas. Sesak napas yang terjadi disebabkan oleh penyempitan saluran napas. Hal ini menyebabkan peningkatan kerja saluran nafas. Inilah yang akhirnya menyebabkan spasme pada bronkus, pembengkakan pada mukosa dan peningkatan sekresi lendir atau dahak yang kental. Proses ini berdampak pada penurunan saturasi oksigen pada pasien dengan PPOK. Hal ini karena asma dapat menyebabkan penyempitan saluran pernafasan yang diinterpretasikan melalui sesak nafas dan penurunan saturasi oksigen dalam tubuh (Yulia et al., 2019).

Intervensi keperawatan yang meningkatkan saturasi oksigen dilakukan dengan latihan nafas, nebulisasi, pengaturan posisi dan fisioterapi dada. Fisioterapi dada merupakan suatu rangkaian tindakan keperawatan yang

terdiri atas teknik penepukan dada bagian depan atau yang dikenal dengan teknik *clapping*, vibrasi, dan *postural drainage*. Teknik *clapping* dan vibrasi bermanfaat bagi pasien untuk mempermudah pengeluaran dahak sehingga dapat melegakan saluran pernafasan dan dahak tersebut akhirnya dapat dikeluarkan melalui mulut melalui mekanisme batuk. Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah penelitian yang dilakukan oleh (Astriani et al., 2021) tentang pemberian posisi *semi fowler* untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen. Penelitian yang dilakukan pada 30 responden PPOK di dapatkan hasil Setelah diberikan posisi *Semi Fowler* selama 30 menit, rata-rata nilai saturasi oksigen pasien PPOK mengalami peningkatan yaitu 95,83.

Peran Tenaga Kesehatan faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang atau masyarakat diantaranya ada faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku tenaga kesehatan yang memberikan dukungan atau informasi terkait penyakit yang diderita pasien. Hubungan yang kurang baik antara pasien dengan Tenaga kesehatan menjadi satu diantara faktor penghalang yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan (Martiningsih et al., 2015).

Tenaga Kesehatan atau Perawat sebagai tenaga kesehatan memiliki peran sebagai edukator atau pendidik. Sebagai seorang pendidik, perawat membantu klien mengenal kesehatan dan prosedur asuhan keperawatan yang perlu mereka lakukan guna memulihkan atau memelihara kesehatan tersebut (Manoppo & Masi, 2018)

### Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan maka permasalahan mitra adalah : perawat di Puskesmas Kubutambahan 1 belum pernah diadakan pemberian edukasi tentang

dalam memberikan teknik *clapping* dan vibrasi untuk meningkatkan saturasi pasien PPOK. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang teknik *clapping* dan vibrasi pada pasien PPOK. Dari hasil wawancara dengan beberapa perawat didapatkan bahwa jika ada pasien PPOK yang datang berobat mereka hanya diberikan obat batuk dan oksigen pada pasien yang sesak nafas. Berdasarkan hasil observasi dengan 2 orang pasien PPOK di dapatkan rata-rata hasil frekuensi pernafasan yaitu  $\pm 24$ /menit. Dari hasil pemeriksaan saturasi oksigen didapatkan 1 orang pasien dengan saturasi oksigen 95% dan pasien kedua menjadi 96%.

### Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Berdasarkan hasil analisis situasi dan permasalahan yang berhasil diidentifikasi, maka tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam teknik *clapping* dan vibrasi untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

### Metode Pelaksanaan

#### Lokasi Kegiatan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Puskesmas Kubutambahan 1 desa Bungkulan sebanyak 10 orang.

### Metode yang digunakan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode ceramah/penyuluhan, tutorial dan demonstrasi pelaksanaan teknik *clapping* dan vibrasi. Kegiatan ceramah/penyuluhan meliputi pengertian PPOK, penyebab PPOK, tanda dan gejala PPOK, teknik *clapping* dan vibrasi. Sedangkan demonstrasinya mempraktekan teknik *clapping* dan vibrasi.

Penilaian kegiatan dilakukan dalam dua tahap seperti yang disajikan dalam Tabel 1. Penilaian menggunakan skala *Likert*, rancangan evaluasi disajikan dalam Tabel 2. Selama proses pelatihan dilakukan pengamatan menurut skor 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, 5 = baik sekali.

Tabel 1. Kegiatan Teknik Clapping dan Vibrasi

No	Kegiatan	Tujuan	Bentuk kegiatan	Hasil
1	Penyuluhan tentang konsep PPOK dan teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang konsep PPOK dan teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	Ceramah Diskusi	Materi/bahan cetak
2	Demonstrasi teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	Meningkatkan keretampilan peserta tentang teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	Demonstrasi	Peningkatan saturasi oksigen

Tabel 2. Rancangan Evaluasi Kegiatan

No	Kegiatan	Indikator penilaian	Hasil
1	Penyuluhan tentang konsep PPOK dan teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	1. Pengertian PPOK 2. Penyebab PPOK 3. Tanda dan Gejala PPOK 4. Pengertian teknik <i>clapping</i> dan vibrasi 5. Teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	Menggunakan angket dengan dengan menggunakan skala likert Skor 1 = sangat kurang, Skor 2 = kurang, Skor 3 = cukup,

			Skor 4 = baik, Skor 5 = baik sekali
2	Demonstrasi teknik <i>clapping</i> dan vibrasi	SOP Relaksasi Pernafasan dengan teknik <i>clapping</i> dan vibrasi : 1. <i>Clapping</i> dengan cara kedua tangan perawat menepuk punggung pasien secara bergantian untuk merangsang terjadinya batuk, <i>clapping</i> setiap area selama 3-5 menit. 2. Vibrasi dilakukan dengan cara anjurkan pasien untuk menarik napas dalam dan mengeluarkannya secara perlahan. Kedua tangan perawat diletakkan di bagian atas samping depan cekungan iga, kemudian getarkan secara perlahan, dan lakukan getaran selama 10 detik dan dilakukan selama 5-10 menit hingga pasien terbatuk.	Menggunakan lembar observasi dengan menggunakan skala <i>likert</i> Skor 1 = sangat kurang, Skor 2 = kurang, Skor 3 = cukup, Skor 4 = baik, Skor 5 = baik sekali

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah ada terlaksananya 2 kegiatan yaitu penyuluhan tentang tentang konsep PPOK dan teknik perkusi dada atau *clapping* dan vibrasi sebagai upaya peningkatan saturasi oksigen menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan. Rata-rata pengetahuan peserta sebelum dilakukan penyuluhan adalah sebesar 75 % sedangkan setelah penyuluhan meningkat menjadi 90 % Peningkatan rata-rata nilai tersebut dikarenakan kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan sangat disesuaikan dengan kebutuhan peserta penyuluhan. Sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh (Astriani, Ariana, et al., 2020) tentang Pelatihan Relaksasi Nafas *Ballon Blowing* untuk meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Warga Desa Bungkulun Singaraja didapatkan hasil Rata-rata pengetahuan peserta sebelum dilakukan penyuluhan adalah sebesar 65 % sedangkan setelah penyuluhan meningkat menjadi 83 % peningkatan nilai posttest terdiri dari 5 indikator penilaian yang berhubungan dengan pengetahuan peserta tentang konsep PPOK dan latihan nafas *ballon blowing*. Materi penyuluh dipersiapkan oleh tim pelaksana pengabdian menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta sehingga menjadi bahan informasi yang sangat

mudah dipahami. Hal ini sesuai dengan pengabdian yang dilakukan oleh (Tse et al., 2017) tentang peran kader posyandu terhadap pembangunan kesehatan masyarakat. Hasil yang didapatkan yaitu dibentuk 17 kader yang diharapkan kader ini dapat menjembatani antara petugas/ahli kesehatan dengan masyarakat serta membantu masyarakat mengidentifikasi dan menghadapi/menjawab kebutuhan kesehatan mereka sendiri.

Kegiatan selanjutnya adalah memberikan domonstrasi teknik *clapping* dan vibrasi. Pada kegiatan ini perawat di Puskesmas Kubutambahan 1 melakukan domonstrasi langsung pada pasien yang datang dengan PPOK. Rata-rata saturasi oksigen tertinggi adalah 98% dan terendah adalah 95%. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astriani, Aryawan, et al., 2020) tentang teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi meningkatkan saturasi oksigen pasien PPOK didapatkan hasil nilai rata-rata saturasi oksigen meningkat dari 90,42 % manjadi 95 % setelah diberikan intervensi 2x sehari.

Hasil keterampilan perawat tentang teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi meningkat dari 65 % menjadi 90 %. Berdasarkan

evaluasi kegiatan didapatkan minat perawat dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan sebesar 97 %.

Hasil pengabdian pada masyarakat ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan (Telaumbanua, 2020) mengenai Peran Tenaga Kesehatan dalam Melaksanakan Pelayanan Kesehatan. Pelayanan kesehatan sangat bermanfaat untuk masyarakat untuk memberikan pelayanan yang baik agar masyarakat tidak was-was dalam mengikuti atau memeriksakan diri untuk kesehatannya sendiri.

Peran tenaga kesehatan sangat mempengaruhi tingkat pengobatan pasien. Dengan adanya pengetahuan yang dimiliki oleh perawat tersebut akan memotivasi pasien untuk menjalani pengobatan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Muthmainnah *et al.*, 2015)



Gambar 1. Diskusi antara Perawat dan Tim Pengabdian Masyarakat



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kegiatan PKM ini telah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan perawat Puskesmas Kubutambahan 1 tentang konsep penyakit PPOK dan latihan teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi. Peningkatan Keterampilan dalam teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen.

### Saran

Tetap dilakukannya pendampingan dan monitoring kegiatan secara berkesinambungan kepada perawat Puskesmas Kubutambahan 1 sehingga dapat meminimalkan terjadinya kekurangan saturasi oksigen dalam tubuh.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama kegiatan Pengabdian pada Masyarakat yang telah dilakukan.
2. LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng
3. Perawat Puskesmas Kubutambahan 1 yang sangat kooperatif saat kegiatan berlangsung
4. Mahasiswa yang terlibat dalam Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, N. M. D. Y., Ariana, P. A., Dewi, P. I. S., Heri, M., & Cita, E. E. (2020). PKM: Pelatihan Relaksasi Nafas Ballon Blowing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Warga Desa Bungkulon Singaraja. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.35799/vivabio.2.2.2020.30279>
- Astriani, N. M. D. Y., Aryawan, K. Y., & Heri, M. (2020). Teknik Clapping dan Vibrasi Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 248–256.

- <https://doi.org/10.31539/jks.v4i1.1767>  
Astriani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S., & Yanti, K. H. (2020). Relaksasi Pernafasan dengan Teknik Ballon Blowing terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 426–435. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1049>
- Astriani, N. M. D. Y., Sandy, P. W. S. J., Putra, M. M., & Heri, M. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 128–135. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2113>
- Dinas Kesehatan. (2019). Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng Tahun 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng*.
- Manoppo, E. J., & Masi, G. M. (2018). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Kepatuhan Penatalaksanaan Hipertensi Di Puskesmas Tahuna Timur. *Jurnal Keperawatan*, 6(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/19476/19027>
- Martiningsih, U., Rachmadi, F., & Fahdi, F. K. (2015). Hubungan Peran Petugas Kesehatan terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Parit H. Husin II Kota Pontianak.
- Muthmainnah, Kunoli, F. J., & Nurjanah. (2015). Hubungan Peran Keluarga Dan Peran Tenaga Kesehatan Dalam Kepatuhan Pengobatan Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sangurara Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1), 156–166. <https://doi.org/10.31934/jom.v1i1.784>
- Telaumbanua, R. F. (2020). Peran Tenaga Kesehatan dalam Melaksanakan Pelayanan Kesehatan WBP Rutan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 205–212. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.247>
- Tse, A. D. P., Suprojo, A., & Adiwidjaja, I. (2017). Peran Kader Posyandu Terhadap Pembangunan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Tribhuwana Tunggaladewi*, 6(1), 60–62. <https://doi.org/doi.org/10.33366/jisip.v6i1.372>
- Yulia, A., Dahrizal, & Lestari, W. (2019). Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 67–75. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.398>