

SOSIALISASI TERAPI PEREGANGAN OTOT PERNAFASAN TERHADAP PENINGKATAN KAPASITAS VITAL PARU PASIEN ASMA DI RUMAH SAKIT GRANDMED LUBUK PAKAM

*The Socialization of Breathing Muscle Stretching Therapy on Increasing
Vital Lung Capacity of Theasthma at Grandmed Hospital Lubuk Pakam*

Syatria Wati^{1*}, Isni Hijriana², Juni Mariati Simarmata³, Pitriani⁴

¹Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jabal Ghafur

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email korespondensi author: Syatriawati@medistra.ac.id

DOI. 10.35451/jpk.v3i1.1748

Abstrak

Asma merupakan penyakit sesak nafas akibat terjadinya penyempitan rute penerbangan. Penurunan laju ekspirasi dan volume inspirasi akan menurunkan batas fundamental paru. Pasien asma membutuhkan olahraga untuk memperluas batas paru-paru yang sangat diperlukan. Latihan peregangan otot pernafasan adalah kegiatan untuk menjaga dan membangun daya adaptasi atau adaptabilitas otot pernafasan. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk menentukan dampak dari perawatan yang diperpanjang pada otot-otot pernafasan untuk membangun batas paru-paru yang penting bagi pasien asma. Kegiatan PkM ini dilaksanakan melalui kegiatan sosialisasi yang dikombinasikan dengan metode demonstrasi dan diskusi. Kegiatan PkM diawali dengan pemberian soal pre-test dan diakhiri dengan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta PkM terhadap materi yang disosialisasikan. Kegiatan PkM ini telah terlaksana dengan sangat baik dimana sebanyak 17 peserta PkM yang merupakan tenaga perawat di rumah sakit grandmed lubuk pakam telah memahami materi sosialisasi yang dipaparkan yaitu terapi peregangan otot pernafasan terhadap peningkatan kapasitas vital paru pasien asma. Setelah diberikan intervensi maka kapasitas vital paru pasien asma berubah menjadi berada pada kategori baik dan baik sekali. Pengetahuan dan wawasan peserta PkM semakin bertambah dengan demonstrasi dan diskusi yang diberikan. Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan peserta PkM mengenai terapi peregangan otot pernafasan pada pasien asma dengan persen peningkatan rata-rata sebesar 20%.

Kata kunci: Peregangan otot pernafasan; Kapasitas vital paru; Asma

Abstract

Asthma is a disease of shortness of breath due to the narrowing of flight routes. A decrease in the expiratory rate and inspiratory volume lowers the lung fundamentals. Asthmatic patients need exercise to expand the lung boundaries which is very necessary. Respiratory muscle stretching exercises are activities to maintain and build the adaptability or adaptability of the respiratory muscles. This examination aims to determine the impact of prolonged treatment on the respiratory muscles to establish the lung margins that are important for asthmatic patients. This PkM activity is carried out through outreach activities combined with demonstration and discussion methods. The PkM activity begins with the provision of pre-test questions and ends with a post-

test to measure the increase in PkM participants' knowledge of the socialized material. This PkM activity has been carried out very well where as many as 17 PkM participants who are nurses at Grandmed Lubuk Pakam Hospital have understood the socialization material presented, namely respiratory muscle stretching therapy to increase the lung vital capacity of asthma patients. After the intervention was given, the lung vital capacity of asthma patients changed to be in the good and very good categories. The knowledge and insights of the PkM participants increased with the demonstrations and discussions given. In addition, there was an increase in the knowledge of PkM participants regarding respiratory muscle stretching therapy in asthma patients with an average percent increase of 20%.

Keywords: *Respiratory muscle stretching, Vital capacity, Asthma*

1. Pendahuluan

Asma merupakan salah satu jenis penyakit paru yang menyebabkan radang pada saluran napas sehingga hiperrespon terhadap saluran napas (Alsagaff dan Mukti, 2015). Beragam jenis rangsangan yang menyebabkan penyempitan pada saluran napas secara menyeluruh sehingga berakibat sesak napas yang dapat terjadi sewaktu-waktu (Hardiyanti, 2019).

Menurut WHO pada tahun 2016 melaporkan bahwa ada 235 juta orang di planet ini saat ini mengalami efek buruk asma, dengan tingkat kematian lebih dari 80% di negara-negara agraris. Kondisi asma bergantung pada usia, jenis kelamin, dan ras adalah 7,4% pada orang dewasa, 8,6% pada anak-anak, 6,3% pada anak-anak. (GINA, 2017).

Sementara penyakit asma di Indonesia menurut Riskesdas 2013 mencapai 4,5% kejadian. Sesuai dengan Indonesia. Asma merupakan salah satu dari sepuluh penyebab utama kesedihan dan kematian di Indonesia dengan angka diperkirakan akan meningkat sebesar 20% dalam 10 tahun ke depan, jika itu tidak dikendalikan dengan baik (Infodatin, 2014)

Pemantauan saturasi oksigen memberi gambaran tentang status hipoksemia pasien asma (Juarfianti *et al*, 2015). Hal ini terjadi karena ada penyempitan pada saluran nafas yang berperan dalam mengatur oksigen ke paru-paru. Penyakit asma mampu mengancam keselamatan jiwa jika

saturasi oksigen berada <92% (NCEC, 2015). Kemajuan paru-paru yang bukan merupakan hasil yang ideal dalam penurunan batas paru-paru dan peningkatan fungsi paru-paru yang tersisa dan juga pada volume sisa paru-paru. (Guyton & Hall, 2014).

Salah satu upaya dalam mengatasi serangan asma, maka diperlukan pencegahan dan penanganan yang tepat guna dalam meningkatkan kualitas hidup para penderita asma dengan pemberian latihan otot-otot pernafasan yang mana dapat menguatkan otot-otot pernafasan dan dapat membantu pemulihan pada penderita asma (Basuki, 2015). Terapi non farmakologi seperti senam asma, berenang, dan peregangan otot pernafasan merupakan suatu tindakan yang mampu mengendalikan kekambuhan asma (Fajriah, 2014). Upaya ini dilakukan untuk meningkatkan oksigenasi, terjadinya penggunaan otot pernafasan yang secara berlebihan akan menyebabkan kelelahan harus dilakukan latihan secara teratur dan tidak berlebihan (Jamaluddin, M, 2018).

Berdasarkan riset (NCEC, 2015) telah menemukan manfaat melatih otot-otot pernafasan dan mampu meningkatkan batas imperatif paru-paru pasien. Latihan yang dapat diberikan kepada penderita asma adalah latihan otot pernafasan, maka aktivitas otot pernafasan juga dapat digunakan untuk mengurangi dispnea dengan memperbanyak contoh pernafasan (Resti, I. B, 2014).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pengabdian tertarik untuk mensosialisasikan terapi peregangan otot

pernafasan dalam meningkatkan kapasitas vital paru pada pasien asma terhadap tenaga keperawatan. Dengan demikian, wawasan dan kemampuan tenaga keperawatan akan semakin baik dalam memberikan penanganan terhadap pasien asma dengan memberikan terapi peregangan otot pernafasan dalam.

2. Metode

Jumlah peserta PkM dalam kegiatan ini berjumlah 17 peserta yang merupakan tenaga keperawatan di rumah sakit grandmed lubuk pakam. Tahapan dalam kegiatan PkM ini meliputi:

1. Pengurusan Izin pelaksanaan PkM ke LPPM Inkes Medistra Lubuk Pakam dan mitra PkM yaitu Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam.
2. Memberikan pre-test kepada peserta PkM untuk mengukur pemahaman dan kemampuan awal peserta mengenai materi yang akan disosialisasikan.
3. Mensosialisasikan materi PkM menggunakan perangkat elektronik seperti Laptop, LCD, dan Pengeras Suara.
4. Memberikan ruang kepada peserta PkM untuk meningkatkan kemampuannya melalui kegiatan diskusi antar peserta maupun dengan pengabdi.
5. Mengukur kemampuan akhir peserta PkM dengan memberikan soal post-test terhadap materi PkM yang disosialisasikan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan materi PkM yang telah disosialisasikan, maka peserta PkM dapat mengetahui bahwa setelah pemberian intervensi berupa terapi peregangan otot pernafasan dapat

meningkatkan kapasitas vital paru. Sebelum diberikan intervensi, sebanyak 17 sampel berada pada kategori kurang sekali dan sedang pada kapasitas vital paru. Namun setelah diberikan intervensi, maka kapasitas vital paru sampel menjadi berada pada kategori baik dan baik sekali.

Selain itu, pengabdi juga mendemonstrasikan kepada peserata PkM tentang teknik atau cara melakukan peregangan otot pernafasan pada pasien asma. Hal ini akan meningkatkan kemampuan tenaga keperawatan dalam menerapkan atau memberikan tindakan pertama terhadap pasien asma.

Kapasitas vital paru merupakan ukuran paling ekstrim dari udara yang dapat dikeluarkan dari paru-paru, setelah terlebih dahulu mengisi paru-paru secara maksimal dan dikeluarkan sebanyak-banyaknya (Isyani, 2016).

Berdasarkan hasil analisa data menunjukkan bahwa ada kaitan intervensi terapi peregangan otot pernafasan terhadap status respirasi pasien asma. Latihan peregangan otot dapat mengembalikan panjang otot dan memperluas oksigenasi dan karbon dioksida dalam sel dan menghidupkan aliran rembesan kerangka getah bening.

Setelah diberikan materi sosialisasi, maka peserta PkM diberikan sesi diskusi antar peserta yang kemudian ditutup dengan diskusi dengan pengabdi. Hal ini bertujuan agar dapat saling bertukar wawasan dalam menambah pemahaman peserta PkM mengenai terapi peregangan otot pernafasan.

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian pre-test dan diakhiri dengan pemberian post-test. Melalui pemberian pre dan post-test tersebut, maka pengabdi akan dapat mengukur tingkat pemahaman peserta PkM sebelum dan setelah diberikan materi sosialisasi mengenai terapi peregangan otot pernafasan. Nilai pre-test, post-test, dan peningkatan nilai peserta PkM ditampilkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Nilai Pre-test dan Post-test serta Peningkatan Pengetahuan Peserta

Peserta	Pretest	Posttest	Peningkatan
A1	50	70	20%
A2	50	75	25%
A3	65	85	20%
A4	60	80	20%
A5	55	80	25%
A6	50	70	20%
A7	60	70	10%
A8	55	70	15%
A9	60	80	20%
A10	60	85	25%
A11	55	75	20%
A12	50	65	15%
A13	55	70	15%
A14	60	80	20%
A15	65	90	25%
A16	65	85	20%
A17	60	80	20%
Rata-rata Peningkatan			20%

Tabel 1 menunjukkan bahwa peserta PkM mengalami peningkatan pengetahuan mengenai terapi peregangan otot pernafasan dengan rata-rata peningkatan sebesar 20%. Nilai post-test peserta PkM senantiasa lebih tinggi dibandingkan nilai pre-test dengan peningkatan pengetahuan yang paling rendah adalah sebesar 10% dan yang paling tinggi adalah 20%.

Persen peningkatan pengetahuan yang diperoleh sebesar 20% juga didukung oleh Simanjuntak *et al*, 2020 yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dapat terjadi karena masyarakat telah memperoleh dan menerima informasi dengan tepat.

4. Kesimpulan

Kegiatan PkM telah terlaksana dengan baik dimana sebanyak 17 peserta PkM telah memahami materi sosialisasi. Setelah diberikan intervensi berupa terapi otot maka kapasitas vital paru pasien asma berubah menjadi berada pada kategori baik dan baik sekali. Pengetahuan dan wawasan peserta PkM semakin bertambah dengan demonstrasi dan diskusi yang diberikan. Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan

peserta PkM mengenai terapi peregangan otot pernafasan pada pasien asma dengan persen peningkatan rata-rata sebesar 20%.

5. Ucapan Terima Kasih

Pengabdi mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam yang telah memfasilitasi dalam perizinan pelaksanaan PkM dan Rumah Sakit Granmed Lubuk Pakam yang telah memperkenankan tenaga keperawatannya sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan PkM ini.

6. Daftar Pustaka

- Alsagaff dan Mukti. (2015). *Dasar-dasar ilmu penyakit Paru*. Surabaya Airlangga University Press
- Basuki. (2015). *Exercise To Maintain Dan Improve Cardiorespiratory Fitness*. Ikatan Fisioterapi Indonesia: Jakarta
- Fajriah. (2014). *Sosialisasi Respiratory Muscle Stretch Gymnastics Terhadap Peningkatan Mobilitas Dinding Dada Pada Pasien PPOK*. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Received: 16 June 2022 :: Accepted: 19 June 2023 :: Published: 30 Juni 2023

- GINA. (2017). *Global Strategi for Asthma Management and Prevention*<http://www.globalasthma-report.org> Diakses Desember 2018
- Guyton, A.C dan Hall, J.E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta:EGC
- Hardiyanti, N. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Singgani Kota Palu*. Jurnal Kesehatan Tadulako Vol. 5 No. 1 Januari 2019.
- Infodatin. (2014). Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI. *Jakarta Selatan*
- Isyani. (2016). *Analisis Kapasitas Vital Paru Terhadap VO2Max Mahasiswa Baru FPOK IKIP Mataram*. ISSN 2442-9511 Vol. 2 No. 1
- Jamaluddin, M., Yunani, & Widiyaningsih. 2018. Latihan Peregangan Otot Pernafasan Untuk Meningkatkan Status Respirasi Pasien Asma. Prosiding Seminar Nasional Unimus, 1, 123-128.
- Juarfianti dkk. (2015). *Kapasitas Vital Paru para Penduduk Dataran Tinggi Desa Rukukan Tomohan*. Jurnal e-Biomedik
- NCEC. (2015). *Management of an acute asthma attack in adult*. National clinical guideline No 14. An Roinn Slainte. Departement of Health
- Resti, I. B. (2014). *Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Stres Pada Penderita Asma*. ISSN: 2301-8267 Vol. 02
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes). (2018). *Badan Pengabdian masyarakat Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*. Jakarata: 2018.
- Simanjuntak SM, Tupen K. (2020). Edukasi Cerdas Menggunakan Obat (Cermat) terhadap Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Kelompok Senam. *Media Karya Kesehat*, 3(2)