

## Upaya Fisioterapi dalam Promosi Kesehatan Hipertensi Pulmonal pada Komunitas Lansia di Posyandu Teratai Putih RW 02 Pandanwangi

Reka Canda Pratiwi\*<sup>1</sup>, Zidni Immanurrohman Lubis<sup>2</sup>, Enis Retnowati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Profesi Fisioterapis Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>3</sup>UPT Puskesmas Pandanwangi, Indonesia

\*e-mail: [rekacanda24@gmail.com](mailto:rekacanda24@gmail.com)<sup>1</sup>

### Abstract

*Hipertensi pulmonal saat ini jarang diketahui oleh masyarakat umum. Penyuluhan diadakan bertujuan untuk memberikan edukasi kepada lansia tentang penyakit hipertensi pulmonal, serta mengajak lansia untuk melakukan latihan di rumah (home exercise) guna meningkatkan pengetahuan lansia mengenai penyakit hipertensi pulmonal dan lansia hendak melakukan home exercise. Metode yang digunakan dengan memberikan penyuluhan berupa promosi kesehatan mengenai hipertensi pulmonal kepada komunitas lansia menggunakan poster sebagai media penyuluhan, pemberian pre test dan post test berupa pertanyaan kepada komunitas lansia guna mengukur keefektifan dari penyuluhan yang diberikan, memberikan edukasi pentingnya melakukan home exercise. Penyuluhan berjalan dengan baik serta mudah dipahami oleh peserta sehingga dalam hasil pengevaluasian terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai hipertensi pulmonal 13%, penyebab hipertensi pulmonal 9%, pentingnya home exercise 13%, latihan pernafasan dan relaksasi untuk hipertensi 0%, berjalan dan lari kecil baik untuk lansia 15%, setelah semua materi diberikan dan dilakukan post test meningkat menjadi 100%. Kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai hipertensi pulmonal.*

**Kata kunci:** Fisioterapi, Hipertensi Pulmonal, Lansia

### Abstract

*Pulmonary hypertension is currently rarely known by the general public. The counseling was held purposed at providing education to the elderly about pulmonary hypertension, as well as inviting the elderly to do home exercises to increase the knowledge of the elderly about pulmonary hypertension and the elderly wanting to do home exercise. The method used is to provide counseling in the form of health promotion about pulmonary hypertension to the elderly community as well as using posters as a medium of counseling, giving pre-test and post-test in the form of questions to the elderly community to measure the effectiveness of the counseling provided, providing education on the importance of doing home exercise. The counseling went well and was easy for participants to understand so that in the evaluation results there was an increase in participants' knowledge about pulmonary hypertension 13%, the causes of pulmonary hypertension 9%, the importance of home exercise 13%, breathing and relaxation exercises for hypertension 0%, walking and jogging are good for the elderly 15%, after all the material was given and the post test was carried out it increased to 100%. Counseling activities can increase participants' knowledge about pulmonary hypertension.*

**Keywords:** Elderly, Physiotherapy, Pulmonary Hypertension

## 1. PENDAHULUAN

Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (physics, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi (Kementerian Kesehatan, 2015). Fisioterapi menggunakan komunikasi dan edukasi sebagai salah satu pelayanan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. Seperti halnya edukasi di dalam komunitas pelayanan kesehatan, seperti pada komunitas lansia. Kesehatan merupakan kualitas hidup yang penting bagi manusia dimana keadaan sejahtera badan, sosial dan jiwa. Hal ini yang mempengaruhi hidup yang produktif secara ekonomi dan social. Penting untuk menjaga kesehatan, maka diperlukan upaya pencegahan dan penanggulangan yang membutuhkan

pemeriksaan, pengobatan dan perawatan dalam mengembalikan status kesehatan. (Setyawan, et al. 2018)

Lanjut usia atau sering disebut dengan lansia merupakan orang yang memiliki usia 60 tahun atau lebih. Pada usia lansia merupakan suatu tahap proses akhir dari penuaan. Seiringnya waktu lansia mengalami perubahan dalam fungsi dan struktur pada sel jaringan dan organ. Pada perubahan inilah yang menyebabkan terjadinya penurunan kesehatan fisik yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap rentannya lansia terkena penyakit. Secara biologis lansia rentan untuk mengalami serangan penyakit dan penurunan daya tahan tubuh. (Akbar, et al. 2021). Perubahan kondisi ini yang menyebabkan lansia rentan untuk mengalami hipertensi pulmonal.

Hipertensi pulmonal adalah suatu kondisi di mana tekanan darah di arteri yang membawa darah dari jantung ke paru-paru meningkat jauh di atas normal, Sering dengan onset bertahap, mempengaruhi individu dari segala usia, secara signifikan mengurangi kualitas hidup dan mengakibatkan kematian dini (Morris, et al. 2017). Hipertensi pulmonal merupakan penyakit parah yang ditandai dengan peningkatan tekanan arteri pulmonal dan resistensi pembuluh darah paru. Gejala paling umum yang muncul adalah sesak nafas progresif, kelelahan dan pusing yang secara substansial membatasi kapasitas fisik pasien dan kualitas hidup secara keseluruhan. (Butane, et al. 2019).

Prevalensi hipertensi pulmonal di Eropa terdapat 15 hingga 60 kasus per 1.000.000 populasi dewasa serta terdapat 5 hingga 10 kasus per 1.000.000 per tahun. Sedangkan di Indonesia prevalensi dan insidensi dari hipertensi pulmonal belum tercatat dengan baik. (Wahyudi, 2021). Pada salah satu rumah sakit pusat tempat rujukan jantung di Indonesia memaparkan bahwa sesuai dengan data beberapa tahun terdapat peningkatan insiden hipertensi pulmonal pada usia 50 hingga 60 tahun. Panduan ESC tahun 2015 merekomendasikan agar penyandang PAH tetap aktif beraktivitas sesuai kondisi fisik. Pasien sebaiknya menghindari aktivitas fisik berlebihan yang dapat menimbulkan gejala-gejala penyulit. Namun, bila pasien telah mengalami penurunan kondisi fisik, pasien dapat melakukan olahraga rehabilitasi yang diawasi dan terukur. Meskipun sebagian besar terapi fokus murni pada intervensi medis, ada semakin banyak bukti yang menunjukkan peran dan manfaat dari exercise (Muliawan, et al. 2021) Jumlah insidensi hipertensi pulmonal lebih rendah dibandingkan dengan hipertensi pada umumnya. Maka dari itu, hipertensi pulmonal saat ini jarang diketahui oleh masyarakat umum khususnya pada penyandu lansia di RW 02 Pandanwangi. Maka dari itu, penting untuk dilakukan penyuluhan mengenai hipertensi pulmonal. Selain itu, di penyandu lansia ini belum mengetahui mengenai manfaat melakukan home exercise.

Hal yang dapat dilakukan oleh fisioterapi dalam menangani hipertensi pulmonal salah satunya yakni edukasi mengenai kondisi penyakit itu sendiri dan memberikan arahan mengenai home exercise yang tepat dengan cara penyuluhan. Selain itu peran fisioterapi dalam melakukan tindakan promotif kepada komunitas lansia yakni memberikan arahan apabila lansia mengalami gejala untuk segera melakukan pemeriksaan. Dari sinilah kegiatan penyuluhan di lakukan pada penyandu lansia RW 02 Pandanwangi.

Penyuluhan kepada komunitas lansia di RW 02 kecamatan Pandanwangi yang dihadiri oleh 52 lansia namun penyuluhan tersampaikan kepada 32 lansia dikarenakan 20 lansia lainnya datang diwaktu penyuluhan telah selesai. Penyuluhan dilakukan pada tanggal 10 oktober 2022 dengan menggunakan media poster. Pada penyandu lansia ini \ minim mengetahui mengenai hipertensi pulmonal.

Dari uraian diatas kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai hipertensi pulmonal yang masih jarang diketahui oleh masyarakat pada umumnya. Sehingga diharapkan pasien memahami mengenai pengertian, gejala, dan bagaimana cara melakukan home exercise. Target khusus yakni masyarakat mengerti mengenai pentingnya dan hendak untuk melakukan home exercise secara mandiri dan rutin.

## 2. METODE

Metode yang digunakan merupakan memberikan penyuluhan berupa promosi kesehatan mengenai hipertensi pulmonal kepada komunitas lansia di posyandu RW 02 kecamatan Pandanwangi. Penyuluhan ini menggunakan poster sebagai media penyuluhan. Pada penyuluhan ini dilakukan pre test dan post test berupa pertanyaan kepada komunitas lansia guna mengukur keefektifan dari penyuluhan yang diberikan. Dalam penyuluhan ini memaparkan mengenai pengertian, gejala dan *home exercise* yang berupa latihan aerobik dilakukan seminggu 3 kali, latihan nafas dan relaksasi seminggu 4 kali, dan latihan penguatan yang dilakukan seminggu 2 kali. Latihan ini diharapkan dapat memberikan peningkatan pengetahuan berupa pengertian, gejala, penyebab dan bagaimana cara melakukan *home exercise* guna mengantisipasi atau menangani gejala yang sudah terjadi. Serta memberikan edukasi apabila terjadi gejala yang disebutkan seperti sesak nafas progresif, pusing, dan tekanan pada dada maka perlu untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke fasilitas kesehatan terdekat.

Kegiatan penyuluhan dilakukan kepada 32 lansia di ruang posyandu RW 02 kecamatan Pandanwangi dalam naungan puskesmas Pandanwangi yang berada di Jl. Laksda Adi Sucipto No.315, Pandanwangi, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur pada tanggal 10 Oktober 2022 jam 09.00-10.00 WIB. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai hipertensi pulmonal dengan menggunakan media penyuluhan berupa poster. Dalam poster terdapat pengertian, gejala, dan program *home exercise* yang telah ada jadwal dan dosisnya. Sebelum dilakukan penyuluhan kegiatan yang dilakukan yakni perencanaan penyuluhan bersama dengan satu kelompok dan bersama dokter di puskesmas Pandanwangi. Kegiatan penyuluhan diawali dengan pemberian pre test kemudian diikuti dengan pemaparan materi selanjutnya memberikan demonstrasi gerakan latihan penguatan, latihan *aerobic* dan latihan nafas dan relaksasi. Setelah pemaparan materi dan demonstrasi selesai dilanjutkan dengan kegiatan tanya jawab, diakhir kegiatan penyuluhan dilakukan pemberian post test kepada lansia di posyandu RW 02 Pandanwangi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan di posyandu lansia RW 02 Pandanwangi berjalan dengan lancar, lokasi dapat dilihat pada gambar 1. Penyuluhan ini dilakukan dengan persiapan terlebih dahulu dari pemilihan materi hingga pembuatan poster yang dilakukan bersama dokter puskesmas dan pegawai puskesmas dengan cara berdiskusi, hal ini dapat dilihat pada gambar 2. Penyuluhan kepada 32 lansia pada 10 Oktober 2022 ini mendapatkan respon yang baik dari lansia dan kader posyandu hal ini ditandai dengan antusias lansia dan kader dalam mengajukan pertanyaan. Selain itu, materi dapat tersampaikan dengan menggunakan poster sebagai media penyampaian sehingga lansia antusias untuk memperhatikan penyuluhan karena didalam poster terdapat gambar yang membantu lansia untuk memahami materi yang disampaikan. Tidak berhenti disitu penyuluhan dilanjutkan dengan memberikan demonstrasi gerakan – gerakan yang ada di dalam poster berupa *home exercise* yang meliputi latihan *aerobic*, latihan nafas dan relaksasi, serta latihan penguatan. Lansia mengamati demonstrasi dan melakukan beberapa gerakan yang dapat dilakukan saat itu seperti latihan pernafasan dan relaksasi serta gerakan latihan penguatan. Latihan penguatan menggunakan botol yang diisi dengan menggunakan air 1,5 kg dilakukan 5-10 pengulangan gerakan dan diterapkan 2x seminggu. Latihan aerobik berupa berjalan/ lari kecil, jalan ditempat, berjalan dengan duduk, dan bersepeda. Latihan pernafasan dan relaksasi, latihan ini dilakukan sebaiknya di tempat yang tenang dan duduk dalam keadaan nyaman kemudian tarik nafas dalam perlahan diikuti dengan menengangkan dan dipertahankan selama 5 detik kemudian buang nafas dengan merelaksan otot, fokus pada perasaan melepas ketegangan otot, kemudian tetap relaks sekitar 10 detik kemudian diikuti dengan otot lainnya, latihan ini dilakukan 5x seminggu. Latihan dapat dilihat pada poster gambar 3. Setelah melakukan demonstrasi kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan tanya jawab. Tanya jawab berjalan dengan baik ditandai dengan antusias lansia mengenai beberapa pertanyaan sehingga lansia mengetahui beberapa hal yang selama ini belum dipahami, dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 1. Lokasi Puskesmas Pandanwangi berdasar Google Maps



Gambar 2. Diskusi mengenai rencana penyuluhan.



Gambar 3. Media Penyuluhan berupa poster



Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Fisioterapi Komunitas.



Saat melakukan latihan terdapat adaptasi fisiologi dengan mekanisme sebagai berikut, *RV (right ventrikel ) stroke volume* dan *EF ( Ejection Fraction )* meningkat serta *TAPSE ( Tricuspid annulus planar systolic excursion)* juga meningkat, selain itu terjadi perubahan pada *haemodynamics* sebagai berikut *PVR (Pulmonary Vascular resistance)* menurun, *mean pulmonary artery pressure* menurun, *cardiac output* meningkat, *pulmonary perfusion* dan *pulmonary flow resistance* menurun, kemudian pada system respiratorinya terjadi *FEV1 (Forced expiratory volume in 1st second)* dan *FVC (Forced vital capacity)* menurun. Pada otot terjadi peningkatan kekuatan pada *diafragma* dan *quadriceps* serta kapilerisasi dan kapasitas oksidatif meningkat. Sehingga dari rangkaian adaptasi tersebut dapat meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup. (Babu, *et al.* 2017). Pada penelitian lain menyampaikan dalam penelitiannya bahwa *short term exercise* dapat meningkatkan kapasitas latihan, efisiensi ventilasi dan kualitas hidup pada pasien dengan hipertensi pulmonal (Yuan, *et al.* 2015). Dari pemaparan ini dapat dipahami bahwa *home exercise* yang dilakukan oleh penderita hipertensi pulmonal dapat meningkatkan kapasitas fungsional, kualitas hidup serta memberikan efisiensi ventilasi.

Penyuluhan yang dilakukan mengenai memaparkan pengertian, gejala dan latihan berbasis *home exercise* ini berjalan dengan baik. Program latihan berbasis *home exercise* disesuaikan secara individual dengan pemantauan mandiri dan jarak jauh aman dan secara signifikan meningkatkan hasil fungsional. Hasil studi pada lain membuktikan bahwa program latihan berbasis *home exercise* yang dibuat aman, mudah diikuti dan memungkinkan kemajuan dalam intensitas latihan dan meningkatkan keadaan fungsional fisik pada pasien hipertensi pulmonal yang stabil secara klinis (Butāne, *et al.* 2019). Selain itu manfaat *home exercise* bagi lansia dapat meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan keseimbangan, meningkatkan aktivitas fisik dan mobilitas (Anuar, *et al.*, 2021). Maka penting bagi lansia dengan hipertensi pulmonal atau tanpa hipertensi pulmonal untuk melakukan *home exercise* guna mengurangi resiko jatuh, meningkatkan kemandirian kebugaran fisik, suasana hati sehingga tercipta kualitas hidup yang baik. Pada latihan *home exercise* ini dilakukan dengan program yang telah ditentukan latihan penguatan dilakukan 2x dalam seminggu, kemudian latihan *aerobic* dilakukan 3x dalam seminggu, serta latihan pernafasan dan relaksasi dilakukan 5x dalam seminggu.

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan penyuluhan ini, maka dilakukan evaluasi sebelum dan sesudah promosi kesehatan (penyuluhan) sebagaimana disajikan pada Tabel dibawah ini :

Tabel 1. Evaluasi Pengetahuan Peserta Sebelum Dan Sesudah Pemberian Materi

Penguasaan Materi	Sebelum penyuluhan	Sesudah Penyuluhan
Pengetahuan mengenai hipertensi pulmonal	13%	100%
Pengetahuan tentang penyebab hipertensi pulmonal	9%	100%
Pengetahuan tentang pentingnya <i>home exercise</i>	13%	100%
Pengetahuan tentang latihan pernafasan dan relaksasi untuk hipertensi	0%	100%
Pengetahuan mengenai berjalan dan lari kecil baik untuk lansia	15%	100%

Berdasarkan hasil evaluasi (sebelum dan sesudah kegiatan) sebagaimana yang disajikan pada Tabel 1 dapat dinyatakan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pengertian, penyebab hipertensi pulmonal serta meningkatkan pengetahuan tentang latihan pernafasan dan relaksasi serta pengetahuan mengenai berjalan dan lari kecil baik untuk lansia. Hal ini dapat dilihat dari hasil presentasi yang didapatkan pada penguasaan materi mengenai pengertian hipertensi pulmonal dari sebelum penyuluhan didapatkan penilaian 13% dan sesudah penilaian didapatkan hasil nilai yang meningkat menjadi 100 %, hasil yang didapatkan dari pre test mengenai penyebab hipertensi pulmonal 9% meningkat menjadi 100% pada post test, selain itu pengetahuan tentang pentingnya *home exercise* banyak belum di ketahui oleh Masyarakat ter bukti pada pre test didapatkan hasil 13% namun setelah dilakukan penyuluhan hasil post test meningkat menjadi 100%, sedangkan pengetahuan

tentang latihan pernafasan dan relaksasi untuk hipertensi ini sangat jauh pengetahuannya saat pre test dapat dilihat hasil pre test didapatkan nilai 0% namun setelah adanya penyuluhan dan demonstrasi warga signifikan pengetahuannya menjadi 100%, pengetahuan warga mengenai berjalan dan lari kecil baik untuk lansia jauh belum diketahui sebelum adanya penyuluhan terbukti pada hasil pre test yaitu 15% namun pengetahuan warga mengenai hal ini meningkat setelahnya menjadi 100%. Kegiatan ini mencapai target tujuan pelaksanaan penyuluhan. Setelah dilakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan, maka perlu adanya masukan bagi lansia untuk rajin melakukan latihan di rumah (*home exercise*) baik untuk pengidap hipertensi pulmonal ataupun non hipertensi pulmonal

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengertian, penyebab hipertensi pulmonal dan pentingnya *home exercise*. Penyuluhan berjalan dengan baik serta mudah dipahami oleh peserta sehingga dalam hasil pengevaluasian terdapat peningkatan pengetahuan peserta dari 0% hingga 100% setelah materi diberikan. Kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai hipertensi pulmonal. Adanya penyuluhan ini diharapkan lansia memahami pentingnya *home exercise* sehingga hendak untuk menerapkannya sesuai dengan batasannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, *et al.* (2021) 'Pelatihan dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Kecamatan Wonomulyo', *Jurnal Abdidas*, 2(2), pp. 392–397. doi: 10.31004/abdidas.v2i2.282.
- Anuar, *et al.* (2021) 'Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Lansia Dalam Masa Pandemi Covid-19: Narrative Review', *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 2(2), pp. 95–106. doi: 10.23917/fisiomu.v2i2.13978
- Babu, *et al.* (2017) 'Evidence on exercise training in pulmonary hypertension', *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1000, pp. 153–172. doi: 10.1007/978-981-10-4304-8\_10.
- Butāne, *et al.* (2019) 'Individualized home-based exercise program for idiopathic pulmonary arterial hypertension patients : a preliminary study', *Cor et Vasa*, 61(4), pp. e403–e410. doi: 10.33678/cor.2019.037.
- Kementerian Kesehatan. (2015) 'Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Pelayanan Fisioterapi' nomor 65 . Indonesia: Kementrian Kesehatan.
- Morris, *et al.* (2017) 'Exercise-based rehabilitation programmes for pulmonary hypertension (Review)'. doi: 10.1002/14651858.CD011285.pub2. [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com).
- Muliawan, *et al.* (2021) 'Pedoman Diagnosis dan Tatalaksana' pertama ed. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI).
- Setyawan, *et al.* (2018) 'Promosi Kesehatan Sebagai Usaha Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 1(2), pp. 119–124. doi: 10.30591/japhb.v1i2.959.
- Wahyudi, F. (2021). Mengenal Hipertensi Pulmonal. Retrieved Oktober 12, 2022, from Pusat Jantung Nasional Harapan Kita: <https://pjnhk.go.id/artikel/mengenal-hipertensi-pulmonal>
- Yuan, *et al.* (2015) 'Exercise training for pulmonary hypertension: A Systematic review', *Internatonal Journl of Cardiology*, 178, pp. 142–146. doi:10.1016/j.ijcard.2014.10.161