

Edukasi Latihan Koordinasi Gerak Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Lansia di Puskesmas Cisadea

Muhammad Ulil Abror¹, Nurul Aini Rahmawati², Sri Eko Jumianti³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³ UPT Puskesmas Cisadea, Malang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Muhammad Ulil Abror

E-mail: ulilabror36@gmail.com

Abstrak

Lansia merupakan usia yang rentan akan mengalami jatuh. Hal tersebut disebabkan karena terjadinya penurunan kekuatan otot, rentang gerak sendi, sistem vestibular dan sistem visual. Semua permasalahan tersebut akan menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan dinamis pada lansia. Maka dari itu, pasien yang memiliki permasalahan keseimbangan dinamis harus diberikan intervensi yang tepat. Penyuluhan dan intervensi fisioterapi dengan gangguan gerak dan fungsi pada lansia dilakukan oleh tenaga profesi fisioterapi dari Universitas Muhammadiyah Malang. Sasaran dilakukan kepada lansia usia 50 tahun ke atas sebanyak 5 orang lansia yang dilakukan di puskesmas Cisadea, kota Malang, Jawa timur. Dari hasil observasi identifikasi masalah fisioterapi pada lansia didapatkan kondisi keseimbangan yang kurang baik, dan aktivitas sehari-hari para lansia cenderung melakukan gerakan yang salah. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan metode analisis situasi berupa observasi dengan metode penilaian fisioterapi. Peserta yang mengikuti penyuluhan dan pelatihan sebanyak 5 orang, 3 orang diantaranya mengalami gangguan keseimbangan dan koordinasi. Dari hasil pre test dan post yang dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan didapatkan hasil yang signifikan tentang pengetahuan lansia akan peningkatan aktivitas fungsional dengan metode latihan keseimbangan dan koordinasi (brain gym). Sebagian besar lansia mau mengikuti program pengabdian masyarakat ini, sehingga manfaat dari pemeriksaan dan intervensi fisioterapi dapat memberi manfaat yang baik pada masyarakat.

Kata kunci – Lansia, Koordinasi, Brain gym exercise

Abstract

The elderly are an age group that is vulnerable to falls. This is caused by a decrease in muscle strength, joint range of motion, vestibular system and visual system. All of these problems will cause dynamic balance disorders in the elderly. Therefore, patients who have dynamic balance problems must be given appropriate intervention. Physiotherapy counseling and intervention for movement and function disorders in the elderly is carried out by professional physiotherapy staff from the Muhammadiyah University of Malang. The target was 5 elderly people aged 50 years and over at the Cisadea health center, Malang city, East Java. From the results of observations identifying physiotherapy problems in the elderly, it was found that balance conditions were poor, and the daily activities of the elderly tended to make wrong movements. The solution offered to overcome this problem is to use a situation analysis method in the form of observation with a physiotherapy assessment method. There were 5 participants who took part in counseling and training, 3 of whom experienced balance and coordination problems. From the results of the pre-test and post-test carried out before and after counseling and training, significant results were obtained regarding the elderly's knowledge of increasing functional activities using balance and coordination training methods (brain gym). Most elderly people want to take part in this community service program, so that the benefits of physiotherapy examinations and interventions can provide good benefits to the community.

Keywords - Elderly, Coordination, Brain Gym Exercise

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan proses tumbuh kembang tahap akhir dari setiap manusia. Semua orang akan menjadi tua dan akan melewati proses menua. Proses menua adalah suatu proses yang terjadi dalam tubuh, yang berjalan perlahan tapi pasti, pada proses tersebut terjadi penurunan fungsi tubuh baik secara anatomis, fisiologis, maupun kimiawi. Perubahan yang terjadi pada lansia berdasarkan pada proses kemunduran fungsi kognitif pada lansia juga disertai dengan kemunduran fungsi motorik yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, penurunan fungsi propioseptif serta kecepatan, gangguan sistem vestibular, visual dan waktu reaksi, akibat dari perubahan tersebut mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan dalam mempertahankan keseimbangan tubuh pada lansia sehingga menyebabkan terganggunya mobilitas fisik dan aktivitas fungsional serta resiko jatuh pada lansia meningkat (Lily et al., 2022). Perubahan yang terjadi selain itu adalah penurunan pada fungsi sensomotorik atau penurunan persepsi sensori dan respon motorik. Penurunan sistem susunan saraf yang mengalami perubahan pada anatomi dan atrofi yang progresif pada serabut saraf lansia.

Lansia tidak jauh dari keluhan – keluhan yang sering mengganggu aktifitas fungsional dan penurunan keseimbangan tubuh serta koordinasi yang cenderung mengalami kemunduran.. Di usia 45-50 tahun (pre lansia) banyak para usia lanjut yang mengalami keluhan nyeri lutut maupun nyeri punggung. Bahkan keluhan tersebut juga sering mengganggu semua aktifitas yang dilakukan lansia pada kehidupan sehari – hari. Gangguan-gangguan lainnya berupa demensia atau gangguan daya ingat juga berpengaruh dalam kehidupan lansia. Seiring berjalannya waktu gangguan dimensia akan bertambah parah dan complicated (Priya et al., 2019).

Dampak dari perubahan tersebut yaitu terjadinya penurunan aktivitas fungsional seperti jalan, bangun dari tempat tidur dan memakai baju yang memerlukan respon motorik kasar dan halus atau kombinasi keduanya serta gerakan yang terkoordinasi atau koordinasi gerak. Koordinasi gerak adalah fungsi harmonis bagian tubuh yang melibatkan pergerakan, termasuk gerakan motorik kasar, gerakan motorik halus dan perencanaan motorik atau motor planning (Sajida et al., 2021). Dalam konteks fisioterapi, koordinasi merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengintegrasikan berbagai gerakan tubuh yang berbeda menjadi satu tindakan yang halus, efisien, dan terkendali. Ini melibatkan kerja sama yang baik antara otot, saraf, dan otak untuk memastikan bahwa gerakan yang dilakukan sesuai dengan yang diinginkan dan tepat sasaran.

Fisioterapi merupakan salah satu profesi kesehatan, fisioterapi mempunyai peranan penting dalam penanganan peningkatan kualitas hidup pada lansia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan fisioterapi dalam mengatasi penurunan fungsi sensomotorik seperti, penurunan fungsi koordinasi gerak pada lansia dengan melakukan gerakan olahraga seperti Brain Gym. Brain Gym atau senam otak adalah gerakan sederhana dengan menggunakan keseluruhan otak karena merupakan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari selain itu Brain Gym suatu metode pencegahan dan penyembuhan penyakit yang sangat sederhana, efektif, alami dan murah Brain Gym dapat bermanfaat dalam melancarkan aliran darah dan oksigen ke otak sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan konsentrasi, menjernihkan pikiran, menjaga badan tetap rileks dan mengurangi kelelahan mental (Martin et al., 2019).

Salah satu keluhan lansia yang berhubungan atau mengalami penurunan koordinasi gerak yang mempengaruhi aktivitas sehari-hari (Zhai et al., 2023). seperti berjalan sering tersandung, kikuk saat berjalan ataupun menaiki tangga selain itu terjadinya penurunan keterampilan gerakan tangan sering salah memasang kancing baju, kesulitan menulis, membuka tutup toples ataupun botol dari kejadian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa penurunan koordinasi gerak dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang (Wijianto et al., 2017).

Tujuan dari latihan koordinasi adalah untuk meningkatkan atau mengembalikan lansia ke level aktivitas fungsional yang maksimal. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan

gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak. Tugas fisioterapi dalam kesehatan lansia sangatlah penting dalam menjaga ROM, menjaga kekuatan musculoskeletal, meningkatkan AFTR, membantu pola jalan, memberikan ortesa dan protesa yang cocok baginya, memberika support mental, menjaga Activity Daily Lifing nya.

METODE

Edukasi Latihan koordinasi ini diberikan kepada lansia puskesmas cisadea, Kec. Blilmbing, Kota Malang. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan pada saat kegiatan prolanis, di Puskesmas Cisadea. Metode pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini dilakukan melalui penyuluhan Kesehatan dengan pemberian leaflet dan memberikan Latihan home program kemudian dipraktekan bersama. Setelah penyampaian materi dan mem praktekkan Latihan brain gym dilanjutkan dengan diskusi/ tanya jawab terkait dengan materi yang telah disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini dibagi menjadi 2 tahapan pelaksanaan yaitu penyuluhan materi dan evaluasi. penyuluhan materi dilakukan tentang faktor penyebab, tanda dan gejala, dan penanganan gangguan koordinasi. Penyuluh memperagakan gerakan yang dapat dilakukan di rumah untuk mengikuti gerakan koordinasi dan dilakukan bersama dengan para lansia. Tahap evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test. Hasil dari pre-test dan post-test dibandingkan untuk mengetahui keefektifan penyuluhan yang telah dilakukan (Tabel 1).



Gambar 1.
Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan

Tabel 1.

Penilaian Pemahaman Peserta Sebelum dan sesudah Penyuluhan		
Pemahaman Materi	Sebelum	Sesudah
Pengetahuan tentang gangguan koordinasi gerak	12%	65%
Pengetahuan tentang brain gym exercise	10%	80%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan atau pre test responden masih belum terlalu mengetahui terkait gangguan koordinasi gerak. Setelah dilakukan pemaparan materi penyuluhan atau hasil post test mendapatkan hasil yang signifikan. Responden mendapatkan peningkatan pemahaman terkait Latihan guna meningkatkan koordinasi dengan brain gym exercise. Penyuluhan sendiri mempunyai fungsi sebagai alat bantu untuk menyebarkan informasi yang dapat

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

membantu peserta yang mengikuti penyuluhan menjadi mengerti tentang materi yang telah diberikan kepada peserta. Hal ini yang membuat penyuluh bergerak untuk memberikan penyuluhan tentang Latihan koordinasi dengan brain gym exercise.

Aktivitas fungsional merupakan bentuk kegiatan untuk memenuhi kewajiban fungsional (perawatan diri hingga kegiatan produktif). Aktivitas fungsional baru bisa dilakukan jika seseorang memiliki kemampuan fungsional, yaitu kemampuan individu untuk menggunakan kapasitas fisiknya. Kemampuan fungsional lansia merupakan kemampuan lansia dalam melakukan gerak untuk beraktivitas termasuk kemampuan mobilitas dan aktivitas untuk memenuhi kebutuhan diri lansia termasuk aktivitas perawatan diri. Penurunan kemampuan fungsional lansia dapat mengakibatkan kesulitan dalam menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari. Latihan Keseimbangan sangat penting pada lansia karena latihan ini sangat membantu mempertahankan tubuhnya agar stabil sehingga mencegah terjatuh yang sering terjadi pada lansia. Latihan keseimbangan berguna untuk memandirikan para lansia agar mengoptimalkan kemampuannya sehingga menghindari dari dampak yang terjadi yang disebabkan karena ketidakmampuannya.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait pemberian Brain Gym terhadap peningkatan koordinasi gerak pada lansia dapat disimpulkan bahwa koordinasi gerak pada lansia dapat ditingkatkan melalui kegiatan Brain Gym (Ranal & Fienti, 2023). Melakukan kegiatan Brain Gym dapat membuat lansia bergerak dengan mengkombinasikan tangan dan kaki secara berirama. Hasil dari Gerakan Brain Gym terdapat peningkatan karena terjadi melalui kontraksi otot memberikan pengaruh otak muscle spindle, kemudian rangsangan dari golgi tendon akan dilanjutkan ke central Kemudian menerima informasi berupa sensoris dari perifer, visual, vestibular, muskuloskeletal dan propioseptik selanjutnya diproses dan diintegrasikan pada sistem saraf pusat. Informasi yang diterima akan diintegrasikan di dalam sensoris di sub cortical dan disimpan di memori. Sehingga kita dapat mengakses semua informasi sensoris serta dapat bergerak dan bereaksi terhadap informasi tersebut (Rasool, 2023).

KESIMPULAN

Dari kegiatan penyuluhan profesi fisioterapi universitas muhammadiyah malang yang dilakukan diperoleh hasil antara lain, lansia lebih memahami apa itu fisioterapi, latihan keseimbangan, latihan brain gym dan koreksi postur sehari-hari. Itu di buktikan dari hasil pre test dan post test yang tim lakukan. Terjadi peningkatan kesadaran dari lansia akan pentingnya menjaga kesehatan, terutama aktivitas fisik untuk mencegah terjadinya hal-hal buruk pada masa lansia seperti terjatuh secara mendadak, mudah lelah dan menjaga kesehatan agar mengurangi resiko jatuh pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Lily, C., Pien., Hsiu, Ting, Tsai., Wan-Ju, Cheng., Yohanes, Andy, Rias., Kuei, Ru, Chou., Shen, Chen. (2022). Sex-Influenced Risk Factors for Cognitive Impairment Among Community-Dwelling Older Adults.. *Journal of Gerontological Nursing*, doi: 10.3928/00989134-20220505-02
- Martin, Grimmer., Robert, Riener., Conor, J., Walsh., Andre, Seyfarth. (2019). Mobility related physical and functional losses due to aging and disease - a motivation for lower limb exoskeletons. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, doi: 10.1186/S12984-018-0458-8
- Priya, S., Samuel., S, E., Athira, M. (2019). Correlation between body mass index and fear of fall on functional mobility in elderly. *International journal of physiotherapy and research*, doi: 10.16965/IJPR.2019.171
- Rasool, Abedanzadeh. (2023). Brain gym exercises improve Eye-Hand coordination in elderly males. *Somatosensory and Motor Research*, doi: 10.1080/08990220.2023.2191706
- Ranal, A., & Fienti, Y. (2023). *Physical activity training education for the elderly at nursing homes*.
- Sajida, Khanafer., Heidi, Sveistrup., Mindy, F., Levin., Erin, K., Cressman. (2021). Age-related changes

in upper limb coordination in a complex reaching task.. *Experimental Brain Research*, doi: 10.1007/S00221-021-06143-3

Wijianto, Widayati, R. S., & Rosdiana, G. S. (2017). Pengaruh Pemberian Brain Gym Terhadap Peningkatan Koordinasi Gerak pada Lansia di Posyandu Lansia Lestari Idaman Pulosari Jaten Karanganyar. *Urecol*, 145–150.

Zhai, M., Huang, Y., Zhou, S., Jin, Y., Feng, J., Pei, C., Wen, L., & Wen's, L. (2023). Effects of age-related changes in trunk and lower limb range of motion on gait. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06301-4>