

SOSIALISASI DAN DETEKSI PEMERIKSAAN PENURUNAN FLEKSIBILITAS OTOT *HAMSTRING* PADA KADER LANSIA DI KECAMATAN JEBRES SURAKARTA

Dita Mirawati¹⁾, Asita Rohmah Mutnawasitoh²⁾

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

email: ditamirawati20@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan jumlah lansia di masa yang akan datang dapat memberikan dampak positif dan negatif. Peningkatan jumlah lansia akan meningkat ketika kondisi lansia sehat, aktif dan produktif, namun di satu sisi dapat berdampak kurang baik ketika kondisi lansia mengalami penurunan kesehatan. Pada lansia banyak terjadi kemunduran, termasuk unsur kemampuan fisik, seperti kelenturan atau kelenturan. Rentang gerak sendi yang terbatas akan membatasi kelenturan atau kelenturan yang mengakibatkan terbatasnya aktivitas fungsional. Memasuki usia lanjut akan mengalami penurunan fisik, penurunan fisik akan mengakibatkan penurunan massa otot dan kelenturan. Permasalahan yang terjadi pada lansia di Kecamatan Jebres Surakarta adalah pengetahuan lansia tentang informasi penurunan fleksibilitas masih rendah sehingga dapat mengganggu aktivitas lansia sehari-hari. Selain itu, kesadaran lansia akan penurunan fleksibilitas dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia. Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan kepada kelompok mitra adalah memberikan sosialisasi guna meningkatkan pengetahuan tentang risiko penurunan fleksibilitas dan memeriksa penurunan fleksibilitas pada lansia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan pada hari Rabu, 30 Maret 2022 di Kecamatan Jebres Surakarta. Pengabdian kepada masyarakat diberikan kepada kader lansia di Kecamatan Jebres Surakarta dengan jumlah peserta 68 orang. Dari 68 peserta, 8 di antaranya memiliki skor fleksibilitas otot hamstring yang baik. Sedangkan 60 lainnya mengalami penurunan kelenturan otot hamstring dengan kisaran nilai 140-160 derajat. Namun peserta sangat antusias mengikuti latihan yang telah diajarkan.

Kata Kunci : Tua, Fleksibilitas, Ekstensi Lutut Aktif

ABSTRACT

An increase in the number of elderly people in the future can have both positive and negative impacts. An increase in the number of elderly people will increase when the condition of the elderly is healthy, active and productive, but on the one hand it can have an unfavorable impact when the condition of the elderly experiences a decline in health. In the elderly there are many setbacks, including elements of physical abilities, such as flexibility or flexibility. The limited range of motion of the joints will limit flexibility or flexibility resulting in limited functional activity. Entering the elderly will experience a physical decline, physical decline will result in a decrease in muscle mass and flexibility. The problem that occurs in the elderly in the Jebres District, Surakarta is that the elderly's knowledge about information on decreased flexibility is still low so that it can interfere with the daily activities of the elderly. In addition, the elderly's awareness of decreased flexibility can increase the risk of falling in the elderly. Based on these problems, the solution offered to the partner group is to provide socialization in order to increase knowledge about the risk of decreased flexibility and check for decreased flexibility in the elderly. Community service activities have been carried out on Wednesday, March 30, 2022 in Jebres District, Surakarta. Community service is given to elderly cadres in Jebres District, Surakarta with a total of 68 participants. Of the 68 participants, 8 of them had good hamstring muscle flexibility scores. While the other 60 experienced a decrease in hamstring muscle flexibility with a value range of 140-160 degrees. However, the participants were very enthusiastic about following the exercises that had been taught.

Keywords: *Elderly; Flexibility; Active Knee Extension*

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk lansia di masa depan dapat memberikan dampak positif dan negative. Peningkatan jumlah lansia akan semakin meningkat ketika kondisi lansia tersebut sehat, aktif serta produktif, namun di satu sisi dapat memberikan dampak yang kurang baik ketika kondisi lansia tersebut mengalami penurunan kesehatan (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Pada usia lanjut terjadi berbagai perubahan atau penurunan struktur fisiologis seperti penglihatan, penurunan sistem pernafasan, penurunan tingkat pendengaran, penurunan pada persendian dan tulang. Proses menua mengakibatkan terjadinya jumlah sistem muskuloskeletal menjadi beberapa perubahan yaitu: (1) Tulang kehilangan densitas (cairan) dan semakin rapuh; (2) Gangguan tulang; (3) Kekuatan dan stabilitas tulang menurun, terutama vertebra, pergelangan dan paha; (4) Kartilago yang meliputi permukaan sendi tulang penyangga rusak; (5) Kifosis; (6) Gerakan pinggang, lutut dan jari-jari pergelangan terbatas; (7) Gangguan gaya berjalan; (8) Persendian membesar dan menjadi kaku (Nugroho, 2008).

Selain dari masalah tersebut proses penuaan dapat juga mengakibatkan menurunnya fleksibilitas sendi (Yekti & Mutiatikum, 2009).

Penyakit sendi yang menyerang lansia erat hubungannya dengan masa menopause. Menurut Baziad (2008) menopause merupakan kondisi dimana masa menstruasi terhenti pada wanita usia antara 48-55 tahun (Indrias, 2015). Menurut Anggriyana & Proverawati (2010) pada saat wanita memasuki masa menopause, produksi hormone estrogen mengalami penurunan. Berkurangnya hormon estrogen menyebabkan proses *osteoblast* yang berfungsi dalam pembentukan tulang akan terhambat dan fungsi *osteoclast* dalam merusak tulang akan meningkat sehingga pada lanjut usia kondisi tulang dan persendiannya mengalami penurunan fungsi.

Keterbatasan fisik yang terjadi pada lansia menyebabkan para lansia menolak dan cenderung membatasi aktivitas, padahal aktivitas fisik merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup lansia (Kemenkes, 2016). Kurangnya pengetahuan juga merupakan penyebab para lansia

cenderung tidak aktif mengikuti senam (Siswanu, 2010).

Pada lanjut usia terjadi banyak kemunduran, diantaranya unsur kemampuan fisik, misalnya kelenturan atau fleksibilitas. Terbatasnya lingkup gerak sendi akan membatasi kelenturan atau fleksibilitas sehingga berakibat timbul keterbatasan aktivitas fungsional. Memasuki lanjut usia akan mengalami kemunduran secara fisik, kemunduran secara fisik akan terjadi penurunan masa otot serta fleksibilitasnya (Sari, 2016).

MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Permasalahan yang terjadi pada Lansia di Kecamatan Jebres Surakarta adalah masih rendahnya pengetahuan para lansia mengenai informasi penurunan fleksibilitas sehingga hal tersebut dapat mengganggu aktivitas sehari-hari lansia. Selain itu ketidaksadaran lansia tentang penurunan fleksibilitas dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan kepada kelompok mitra adalah pemberian sosialisasi guna untuk meningkatkan pengetahuan tentang risiko penurunan fleksibilitas dan pemeriksaan penurunan fleksibilitas pada lansia.

Target dan luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah 100% materi dapat tersampaikan dengan baik dan masyarakat bisa menerima serta memahaminya; para lansia dapat mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat meningkatkan atensi dan *awareness* lansia dalam menghadapi masa lansia.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah lansia di Posyandu Lansia Mawar Transgan Gatak Sukoharjo. Jumlah lansia dalam kelompok lansia di Posyandu Lansia Mawar adalah 26 orang. Sebelumnya di Posyandu Lansia Mawar Transgan Gatak Sukoharjo belum pernah mendapatkan sosialisasi dan pemberian informasi mengenai risiko penurunan fleksibilitas otot pada kalangan lansia, sehingga ketua pelaksana yang dibantu

anggota memutuskan untuk melakukan kegiatan sosialisasi dan pemeriksaan penurunan fleksibilitas otot pada lansia.

Metode kegiatan yang akan digunakan dalam kegiatan Sosialisasi dan Deteksi Dini Penurunan Fleksibilitas Otot Hamstring pada Kader Lansia di Kecamatan Jebres adalah alat yang digunakan dalam sosialisasi meliputi: LCD, Leaflet, Banner, Microfon. Dan alat yang digunakan dalam pemeriksaan deteksi dini penurunan fleksibilitas otot hamstring adalah: Matras, Goniometer, dan alat tulis.

Kegiatan dimulai dengan pemberiansoal pre-test mengenai pengetahuan para lansia mengenai penurunan fleksibilitas dan risikonya. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi mengenai penurunan fleksibilitas dan risiko dari terjadinya penurunan fleksibilitas. Setelah diberikansosialisasi maka akan diberikan soal post-test untuk mengetahui dan mengukur peningkatan pengetahuan para lansia setelah diberikan sosiasisasi. Kegiatan yang terakhir di tutup dengan kegiatan pengukuran deteksi pengukuran fleksibilitas otot pada lansia dengan menggunakan alat yang sudah dijabarkan di atas.

Secara sistematis kerangka penyelesaian masalah dalam kegiatan ini adalah dimulai dengan survey kondisi lapangan di Kecamatan Jebres, dilanjutkan dengan analisis kebutuhan pada lansia di Kecamatan Jebres, kemudian dilakukansosialisasi dan pemberian informasi terkait dengan penurunan fleksibilitas otot hamstring dan risiko yang dapat ditimbulkan. Dilanjutkan dengan pemeriksaan penurunan fleksibilitas pada peserta kegiatan dan diakhiri dengan evaluasi kegiatan.

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan pada Hari Rabu, tanggal 30 Maret 2022 di Kecamatan Jebres, Surakarta.

Pengabdian kepada masyarakat diberikan kepada kader lansia di Kecamatan Jebres Surakarta dengan jumlah peserta sebanyak 68 peserta yang terdiri kader posyandu lansia dari masing-masing RW di Kecamatan Jebres. Kegiatan terbagi menjadi dua sesi dengan masing-masing peserta tiap sesi adalah 34 orang untuk menerapkan protocol kesehatan di masa pandemic ini

sehingga peserta di dalam ruangan tidak berkerumun.

Acara dibuka oleh MC Ibu Florida Apriliyani yang merupakan perwakilan dari Puskesmas Ngoresan, dan dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber yaitu Dita Mirawati, S.Tr.Ftr., M.Fis mengenai Sosialisasi dan Deteksi Dini pada Otot Hamstring pada Lansia.

1. Prevalensi Jenis Kelamin Kader Lansia

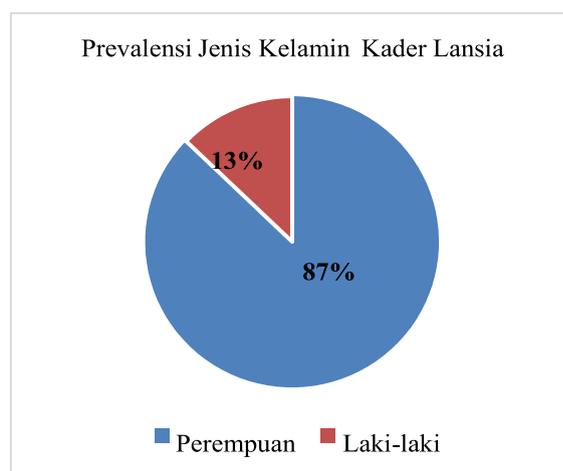


Diagram 1. Prevalensi Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan bagan di atas didapatkan prevalensi kader lansia di Kecamatan Jebres Surakarta dengan jumlah peserta 68 peserta didapatkan hasil bahwa peserta kader lansia didominasi oleh perempuan yaitu sebesar 87% (59 orang) dan peserta laki-laki sebesar 13% (9 orang).

2. Hasil Pemeriksaan Fleksibilitas Otot Hamstring



Diagram 2. Hasil Pemeriksaan Fleksibilitas Otot Hamstring

Pemeriksaan fleksibilitas otot hamstring pada kader lansia yaitu dengan menggunakan AKE (*Active Knee Extension*) yang mana para peserta diminta untuk menggerakkan kaki ke arah ekstensi knee secara aktif. Kemudian diukur menggunakan goniometer. Dikatakan mengalami penurunan fleksibilitas otot hamstring yaitu apabila nilai AKE <160 derajat.

Dari paparan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa dari 68 peserta, 8 diantaranya memiliki nilai fleksibilitas otot hamstring yang baik. Sedangkan 60 lainnya mengalami penurunan fleksibilitas otot hamstring dengan rentang nilai 140-160 derajat.

Sudut ekstensi *knee* ditentukan dengan mengukur sudut antara garis dengan goniometer yang diletakkan pada epicondylus lateralis dan lengan goniometer disejajarkan mengikuti os fibula (*Singh et al.*, 2015). Jika nilai pengukuran ekstensi *knee* dengan goniometer didapatkan hasil <160 maka subjek dinyatakan mengalami penurunan fleksibilitas otot hamstring (*Joshi et al.*, 2017)

Penurunan fleksibilitas otot hamstring dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pemendekan otot hamstring, cedera akut ataupun kronis pada otot hamstring, menurunnya sendi panggul, aktivitas yang berlebihan, serta pola latihan yang tidak benar (*Miller et al.*, 2007). Penggunaan otot hamstring yang berlebihan.

Dalam tubuh manusia terdapat suatu reaksi yang berantai (*chain reactions*), hal tersebut menyebabkan terdapatnya keterkaitan penyebab satu dengan yang lainnya. Tubuh memiliki fungsi yang saling berkaitan dari satu sistem ke sistem lain, karena tidak ada suatu sistem dalam tubuh manusia yang bekerja secara independent (*Page et al.*, 2010).

Pemendekan hamstring dalam jangka waktu yang lama akan berpengaruh pada kestabilan otot-otot disekitarnya

karena sifat kerja dari otot seperti mata rantai antara otot yang satu dengan yang lain saling berhubungan. Otot-otot disekeliling akan bekerja over karena menggantikan fungsi kerja otot yang memendek sehingga menimbulkan reaksi yang dinamakan kompensasi. Gerakan yang timbul akibat kompensasi menyebabkan pergerakan dari persendian menjadi tidak selektif. Efek dari pergerakan yang tidak selektif dalam jangka waktu yang lama berakibat otot-otot disekitar ikut mengalami pemendekan (*Shumway-Cook & Woollacott*, 2007).

Penurunan fleksibilitas paha belakang dilaporkan dikaitkan dengan peningkatan prevalensi nyeri punggung, hernia lumbar diskus, penurunan lordosis lumbar, penurunan ROM fleksi lumbar dan meningkatkan ROM fleksi toraks, meningkat sudut kyphosis toraks pada remaja dengan penyakit Scheuermann dan risiko yang lebih tinggi dari cedera otot (*Czaprowski et al.*, 2013).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari paparan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa dari 68 peserta, 8 diantaranya memiliki nilai fleksibilitas otot hamstring yang baik. Sedangkan 60 lainnya mengalami penurunan fleksibilitas otot hamstring dengan rentang nilai 140-160 derajat. Namun demikian, peserta sangat bersemangat mengikuti latihan yang telah diajarkan.

Pengabdian masyarakat ini mendapatkan respon yang positif dari ketua Posyandu Lansia Kecamatan Jebres dan juga dari peserta kegiatan yang merupakan kader lansia di masing-masing posyandu lansia tiap RW di Kecamatan Jebres. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya kader lansia yang akan memberikan program dan penyuluhan pada anggota posyandunya mengenai tema yang sudah disampaikan. Beberapa kader lansia dan juga ketua Posyandu Lansia Kecamatan Jebres berharap supaya kegiatan bisa berlanjut dengan materi yang berbeda di pertemuan mendatang.

Saran

1. Para kader lansia yang merupakan peserta pengabdian dapat meneruskan informasi yang sudah didapatkan kepada anggota posyandu lansia masing-masing.
2. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di masa pandemic sehingga dalam penyampaian materi atau informasi mungkin kurang maksimal dikarenakan keterbatasan yang diberikan oleh pihak pengelola tempat Kecamatan Jebres.
3. Diharapkan tetap terjalin kerjasama dari prodi DIV Fisioterapi dan Kecamatan Jebres sehingga program lanjutan dari pemberian materi dapat diberikan dalam menangani penurunan fleksibilitas otot hamstring, mengingat dari hasil pemeriksaan, 60 dari 68 peserta mengalami penurunan fleksibilitas otot hamstring. Sehingga perlu program lanjutan guna memberikan latihan untuk meningkatkan fleksibilitas otot hamstring.

REFERENSI

- Anggriyana Tri Widiyanti & Atikah Proverawati. (2010). *Senam Kesehatan, Kuha Medika*. Yogyakarta.
- Baziad A. (2008). *Endokrinologi Ginekologi. Edisi ketiga*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo hal 163-71.
- Chang, K.S., Tsai, W.H., Tsai, C.H., Yeh, H.I., Chiu, P.O., Chang, Y.W., Chen, H.Y., Tsai, J.M. (2017). Effects of health education programs for the elders in community care centers-evaluated by health promotion behaviors. *International Journal of Gerontology*: 1-5.
- Czaprowski, D., Leszczewska, J., Kolwicz, A., Pawłowska, P., Kedra, A., Janusz, P., & Kotwicki, T. (2013). The Comparison of the Effects of Three Physiotherapy Techniques on Hamstring Flexibility in Children: A Prospective, Randomized, Single-Blind Study. *PLoS ONE*. 8(8): 1-8 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072026>
- Golinowska, S., Groot W., Baji P., Pavlova M. (2016). Health promotion targeting older people. *BMC Health Services Research*; 16(5):345
- Joshi T.M, Wani. S.K, Ashok S, P. S. (2017). Immediate Effects of Two Different Types of Muscle Energy Techniques (MET) on Hamstring Muscle Flexibility in Young Healthy Females: A Comparative Study. *International Journal of Health Sciences & Research*, 7(5), 159–164.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Data dan Informasi Kesehatan Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta Selatan
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta Selatan.
- Miller, S. L., Gill, J., & Webb, G. R. (2007). The Proximal Origin Of The Hamstrings And Surrounding Anatomy Encountered During Repair: A Cadaveric Study. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series A*. 89A: 44 <https://doi.org/10.2106/JBJS.F.00094>
- Mofrad Z.P., Jahantigh M., Arbabisarjou A. (2015). Health promotion Behaviors and Chronic Diseases of Aging in the Elderly People of Iranshahr*- IR Iran. *Global Journal of Health Science*, 8(3): 139-145.
- Page, P.; Frank, C.C.; Lardner, R. (2010). Assessment and Treatment of Muscle Imbalance_The Janda Approach-Human Kinetics (2010). In *Journal of Chemical Information and Modeling*
- Sari, K., Susilowati, S.T (2016). Perbedaan Pengaruh Latihan Peregangan SasBalistik dengan PNF-Balistik terhadap Fleksibilitas Trunkus Lansia. *Jurnal Keterampilan Fisik*. Volume 1 (No. 2). 109-115.
- Singh, S., Grover, V., & Singh, S. (2015). Effect if neural mobilization and PNF Streching on Hamstring Flexibility in Working Women. *International Journal of Health Sciences and Research*. 5(8): 361-368
- Siswanu, Eko Kurniadi. (2010). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Keikutsertaan Senam Lansia di Perumahan Sinar Waluyo Semarang. Dalam digilib.unimus.ac.id/files/.../jptunim

us-gld-ekokurniad-5498-1-
abstrack.pdf. Diakses pada 15
Februari 2022

Shumway-Cook, A. and Woollacott, M.
(2007). *Motor Control Theory and
Practical Applications, 3rd ed.*
Philadelphia: Lippincott Williams &
Wilkin.

Yekti, P., B & Mutiatikum, D. (2009). Faktor-
faktor yang Berhubungan dengan
Penyakit Sendi Berdasarkan
Risksdas di Indonesia 2007-2008.
Jakarta: Buletin Peneliti Kesehatan
Suplemen