



PELATIHAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN LANSIA MENGGUNAKAN LATIHAN THERABAND PADA KADER POSYANDU TOHUDAN COLOMADU

Afif Ghufroni¹, Afrianti Wahyu Widiarti²

Jurusan fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surkarta, Indonesia

E-mail: apip.physio@gmail.com

Abstract

Background: Balance is a process of maintaining posture stability, the ability to control and maintain the center of gravity on a flat surface and use critical influence on this action to maintain standing stability, control of heavy loads, and the ability to ambulate. Resistance exercise can stimulate an increase in proprioception because resistance exercise will increase motor unit recruitment activity, activating the Golgi tendon organ and muscle spindle. Purpose: Provide education to the community on theraband exercises in improving the balance of the elderly. Benefits: The community understands and is able to deal with balance problems in the elderly using theraband exercises so that they can improve their functional abilities and daily productivity. Place and Time: In Tohudan Village, Colomadu District, Karanganyar Regency, Central Java Province from February to September 2022. Outcome Target: Posyandu cadres in Tohudan Village are expected to be able to provide theraband training in improving the balance of the elderly (Poster, leaflet). Keywords: balance, elderly, theraband exercise.

Abstrak

Latar belakang: Keseimbangan adalah proses untuk mempertahankan stabilitas posture tubuh, kemampuan mengendalikan dan menjaga pusat gravitasi pada permukaan datar dan menggunakan pengaruh kritis terhadap tindakan tersebut untuk menjaga stabilitas posisi berdiri, kontrol dari berat beban, dan kemampuan ambulasi. Resistance exercise dapat menstimulasi peningkatan proprioseptif dikarenakan resistance exercise akan meningkatkan aktivitas recruitment motor unit yang akan mengaktifasi golgi tendon organ dan muscle spindle Metode Pendekatan: Pelatihan pemberian latihan theraband dalam peningkatan keseimbangan lansia pada kader posyandu Desa Tohudan. Tujuan: Memberikan edukasi kepada masyarakat latihan theraband dalam peningkatan keseimbangan lansia. Manfaat: Masyarakat paham dan mampu menangani permasalahan keseimbangan lansia menggunakan latihan theraband sehingga dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan produktifitas kesehariannya. Tempat dan Waktu: Di Desa Tohudan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah pada bulan Februari s/d September 2022. Target Luaran: Para Kader posyandu di Desa Tohudan diharapkan mampu memberikan latihan theraband dalam peningkatan keseimbangan lansia (Poster, leaflet).

Katakunci: keseimbangan, lansia, latihan theraband

Pendahuluan

Jumlah lansia di Indonesia semakin bertambah. Tahun 1990 jumlah lansia sebanyak 6,3% (11,3 juta orang), pada tahun 2015 jumlah lansia sebanyak 24,5 juta orang, dan telah melewati jumlah balita yang saat itu mencapai 18,87 juta orang. Menurut Pusat Data dan Informasi Kementrian RI tahun 2014 mencatat bahwa pada tahun 2013 jumlah lansia di Negara berkembang sebanyak 0,554%, sedangkan pada tahun 2050 diperkirakan jumlah lansia akan mencapai 1,6%, dan pada tahun 2100 akan mencapai 2,5% (Pusat Data dan Informasi, 2014).

Keseimbangan menurut O'Sullivan (2010) didefinisikan sebagai kemampuan tubuh terutama saat posisi tegak dalam mempertahankan bidang tumpu pada pusat gravitasi. Menurut Chung (Cho et al., 2012) keseimbangan adalah proses untuk mempertahankan stabilitas posture tubuh, kemampuan mengendalikan dan memelihara pusat gravitasi pada permukaan datar dan menggunakan pengaruh kritis terhadap tindakan tersebut untuk menjaga stabilitas posisi berdiri, kontrol dari berat beban, dan kemampuan ambulasi.

Bowolaksono (Khairi, 2017) menyatakan keseimbangan merupakan salah satu faktor penting selain fleksibilitas, koordinasi, kekuatan, dan daya tahan untuk melakukan gerak yang efektif dan efisien. Seseorang akan memiliki resiko jatuh yang minimal apabila memiliki keseimbangan yang baik. Roger et al. (2013) mengidentifikasi keseimbangan postural sebagai keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis.

Terdapat berbagai macam latihan yang ditawarkan untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan. Latihan yang ditawarkan antara lain : penguatan otot, senam, vestibular, daya tahan, proprioceptive dan masih banyak lagi lainnya. Resistance exercise menggunakan theraband merupakan latihan isotonik dengan menggunakan theraband atau suatu alat berupa karet berwarna yang memiliki fleksibilitas yang cukup tinggi. Sedangkan latihan isotonik sendiri adalah suatu latihan melawan tahanan atau beban secara konstan dan terjadi pemanjangan dan pemendekan otot dalam lingkup gerak sendi (Kisner & Colby, 2012).

Resistance exercise dapat menstimulasi peningkatan proprioseptif dikarenakan resistance exercise akan meningkatkan aktivitas recruitment motor unit yang akan mengaktifasi golgi tendon organ dan muscle spindle (Brown, 2007). Selama pelatihan maka serabut intrafusal dan ektrafusal akan terus menerima input sensoris, yang akan dikirim dan diproses di otak sehingga dapat menentukan besarnya gerakan agonis dan antagonis otot yang diperlukan. Sebagian respon yang dikirim akan kembali ke ektrafusal dan mengaktifasi golgi tendon sehingga akan terjadi perbaikan koordinasi serabut intrafusal dan serabut ektrafusal dengan saraf aferen yang ada di muscle spindle sehingga terbentuklah proprioseptif yang baik (Swandari, 2015). Terbentuknya proprioseptif yang baik maka informasi mengenai posisi tubuh terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya (eksternal) dan posisi antara segmen tubuh (internal) yang diterima oleh serebelum akan lebih baik. Informasi tersebut akan digunakan oleh tubuh untuk mempertahankan keseimbangan postural (Swandari, 2015). Hasil penelitian Yu et al. (2013) menunjukkan bahwa latihan pembebanan menggunakan theraband meningkatkan keseimbangan statis dan dinamis pada lanjut usia namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

Metode

Metode pelaksanaan yang akan dipakai adalah pelatihan dan pemberdayaan tentang pemberian latihan theraband terhadap peningkatan keseimbangan lansia pada kader posyandu Desa Tohudan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah pada kader Posyandu Desa Tohudan. Sebagai rincian kegiatan akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertemuan pertama dilakukan di balai desa Tohudan yang di hadiri oleh masyarakat sekitar dan kader posyandu yang berisi penjelasan pemahaman edukasi tentang keseimbangan lansia dan penjelasan pemeriksaan secara sederhana.
2. Pertemuan kedua melakukan demonstrasi pemeriksaan dan praktik dilakukan oleh kader posyandu dilaksanakan di balai Desa Tohudan.
3. Pertemuan ketiga, melakukan demostrasi dan praktik penanganan masalah keseimbangan lansia menggunakan theraband dilaksanakan di balai Desa Tohudan.
4. Evaluasi pelaksanaan beserta pemahanan kader posyandu dan masyarakat.

Hasil

Hasil pengabdian kepada masyarakat pada kader posyandu desa Tohudan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar adalah terdapat peningkatan pemahaman dan ketrampilan pada kader posyandu dalam melakukan pencegahan resiko jatuh pada lansia dengan melakukan latihan keseimbangan menggunakan theraband.



(1)



(2)



(3)



(4)

Gambar 1: (1) (2) (3) (4) Pelaksanaan pelatihan dan pemberdayaan kader posyandu dan masyarakat.

Pembahasan

Penanganan permasalahan kesehatan akan melibatkan berbagai komponen mulai dari tenaga kesehatan, bidan desa, pemangku kebijakan, kader kesehatan dan masyarakat. Keterlibatan tersebut akan mendorong tercapainya tujuan dari upaya kesehatan yang dilakukan di tingkat masyarakat atau komunitas. Pada pengabdian masyarakat ini khususnya dengan melibatkan kader kesehatan diharapkan akan dapat melakukan penanggulangan atau preventif kepada lansia terkait penurunan keseimbangan pada lansia. Keterlibatan kader kesehatan menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam pelaksanaan program penanggulangan tersebut. Pada penelitian yang dilakukan di Negara berpenghasilan tinggi dan menengah, keterlibatan masyarakat dianggap berkontribusi dalam pengelolaan kondisi kronis dan berkelanjutan (Haldane et al., 2020).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah keterlibatan kader kesehatan mendorong tercapainya tujuan kesehatan di masyarakat dan komunitas, dengan meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan kader kesehatan terkait latihan keseimbangan maka resiko jatuh pada lansia dapat di cegah sejak dini. Saran dalam melakukan program preventif di tingkat masyarakat dan komunitas diharapkan melibatkan peran kader kesehatan melalui pelatihan teknologi tepat guna bagi masyarakat.

Daftar Pustaka

- Adenikheir, A., 2019; Pengaruh Pemberian Ankle Strategy Exercise dan Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Lansia, STIKes Fort De Kock Bukittinggi, GASTER, vol. XIII, no. 4, hal. 1-7.
- Cho, K. H., Bok, S. K., Kim, Y. J., & Hwang, S. L. (2012). Effect of lower limb strength on falls and balance of the elderly. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 36(3), 386–393. <https://doi.org/10.5535/arm.2012.36.3.386>
- Haldane, V., Singh, S. R., Srivastava, A., Chuah, F. L. H., Koh, G. C. H., Chia, K. S., Perel, P., & Legido-Quigley, H. (2020). Community involvement in the development and implementation of chronic condition programmes across the continuum of care in high- and upper-middle income countries: A systematic review. *Health Policy*, 124(4), 419–437. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.11.012>
- Heyward V. Advanced fitness assessment and exercise prescription. *Human kinetics*, 6th edition: 303 (5)
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2012). *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques* (F.A. Davis Company (ed.); Sixth Edit).
- Kwak, C.J., Kim, Y.L., dan Lee, S.M., 2016; Effects Of Elastic-Band Resistance Exercise On Balance, Mobility And Gait Function, Flexibility And Fall Efficacy In Elderly People, *Journal of Physical Therapy Science*, vol. XXVIII, hal. 3189–3196.
- Noohu, M.M., Dey, A.B., and Hussain, M.E., 2014; Relevance of Balance Measurement Tools and Balance Training for Fall Prevention in Older Adults, *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, vol. II, hal. 31-35.

- Olmsted LC, Carcia CR, Hertel J, Shultz SJ. Efficacy of the star excursion balance tests in detecting reach deficits in subjects with chronic ankle instability. *Journal of athletic training*. 2002 Oct;37(4):501.
- Plisky PJ, Gorman PP, Butler RJ, Kiesel KB, Underwood FB, Elkins B. The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American journal of sports physical therapy: NAJSPT*. 2009 May;4(2):92.
- Pollock, Kristen M. The star excursion balance test as a predictor of lower extremity injury in high school football players. Diss. University of Toledo, 2010.
- Rogers, M., Page, P., dan Takeshima, N., 2013; Balance Training for The Older Athlete. *The International Journal of Sports Physical Therapy*, vol. IV, hal. 517- 530.
- Sherwood, L., 2014; *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*, Edisi 8, EGC, Jakarta.
- Shumway-Cook A, Anson D, Haller S (1988). "Postural sway biofeedback: pengaruhnya terhadap stabilitas kembali pendirian kuda pada pasien hemiplegik". *Lengkungan. Phys Med. Rehabilitasi* . 69 (6): 395–400. PMID 3377664 .
- Swandari, N.M.L., Nurmawan, P.S., dan Sundari, L.P.R. 2015; Pelatihan Proprioseptif Efektif dalam Meningkatkan Keseimbangan Dinamis pada Pemain Sepak Bola dengan Functional Ankle Instability di SSB Pegok, Universitas Udayana, Denpasar, hal. 29.
- Uchida, M.C., Nishida, M.M., Sampaio, R.A., Moritani, T., dan Arai, H., 2016; Thera-band or Elastic Band Tension : Reference Values for Physical Activity, *Journal of Physical Therapy Science*, vol. XXVIII, hal. 1266–1271.
- Vafaeenasab, M.R., Meybody, N.K., Fallah, H.R., Morowatisharifabad, M.A., Namayandeh, S.M., dan Beigomi, A., 2019; The Effect of Lower Limb Resistance Exercise with Elastic Band on Balance, Walking Speed, and Muscle Strength in Elderly Women, *Elderly Health Journal*, vol. V, hal. 58-64.
- Yu, W. An, C. and Kang, H., 2013; Effect of Resistance Exercise Using Thera-band on Balance of Elderly Adults: A Randomized Controlled Trial, *Journal of Physical Therapy Science*, vol. XXV, hal. 1471-1473.
- Solopos, 2020; ASAL USUL : Desa Tohudan Bermula Dari Kata "To Udan". <https://www.solopos.com/asal-usul-desa-tohudan-bermula-dari-kata-to-udan-626489>. Kamis, 23 Juli 2015 : 12.15 WIB.