

PENERAPAN *CLOSED CHAIN EXERCISE* DAN *BALANCE EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN KESEIMBANGAN DAN MENGURANGI RESIKO JATUH PADA PASIEN DEGENERATIF

Sulfandi, Rezky Amaliah Usman, Ahmad Azri Ghulam, Yulita Safera Hurai, Sinta Mulia
ITIKES Wiyata Husada Samarinda

ABSTRAK

Proses penuaan ditandai dengan adanya penurunan dan perubahan sistem organ. Salah satunya perubahan sistem muskuloskeletal yang terjadi diantaranya adalah penurunan massa otot, penurunan elastisitas dan fleksibilitas dan menimbulkan nyeri. (AYUNANDA, 2014). Akibat dari penurunan sistem muskuloskeletal yang menyebabkan kekakuan persendian, akan dapat mempengaruhi kemampuan fungsional sendi lutut, seperti duduk ke berdiri, naik turun tangga, jongkok dan aktivitas berjalan.

Lamanya stres yang dialami khususnya oleh lansia merupakan proses degenerasi yang akan menyebabkan kemunduran dan perubahan pada semua sistem. Khususnya perubahan sistem neuromuskular akan mempengaruhi perubahan fungsional otot, yaitu penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot serta kecepatan dan waktu reaksi. Adanya penurunan fungsi ini mengakibatkan penurunan keseimbangan, termasuk keseimbangan postural (Rahayu and Masitoh, 2013)

Untuk menghambat penurunan dan perubahan sistem muskuloskeletal sendi lutut dapat diberikan berupa latihan. Latihan adalah jenis aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur dengan gerakan yang berulang untuk mempertahankan atau memperbaiki kesehatan dan kebugaran jasmani. Salah satu contoh teknik latihan yang dapat dilakukan dalam kasus sendi lutut yakni *close chain exercise*.

Kata Kunci : Close Chain Exercise, keseimbangan, fisioterapi, degeneratif

ABSTRACT

The aging process is characterized by a decrease and changes in organ systems. One of the changes in the musculoskeletal system that occurs is a decrease in muscle mass, a decrease in elasticity and flexibility and cause pain. (AYUNANDA, 2014). As a result of a decrease in the musculoskeletal system that causes joint stiffness, it can affect the functional abilities of the knee joint, such as sitting to standing, going up and down stairs, squatting and walking activities.

The length of stress experienced especially by the elderly is a degeneration process that will cause setbacks and changes in all systems. In particular, changes in the neuromuscular system will affect muscle functional changes, namely a decrease in muscle strength and contraction, muscle elasticity and flexibility as well as reaction speed and time. There is a decrease in function. This results in a decrease in balance, including postural balance (Rahayu and Masitoh, 2013). To inhibit the decline and changes in the musculoskeletal system of the knee joint can be given in the form of exercises. Exercise is a type of physical activity that is planned, structured with repetitive movements to maintain or improve physical health and fitness. One example of an exercise technique that can be done in the case of the knee joint is the close chain exercise.

Keywords: Close Chain Exercise, balance, physiotherapy, degenerative

PENDAHULUAN

Closed Kinetic Chain Exercise (CKCE) merupakan suatu latihan gerak aktif dengan bagian distal tubuh terfiksasi, seperti telapak kaki menyentuh tanah yang melibatkan koordinasi beberapa kelompok otot dan sendi untuk meningkatkan stabilitas sendi, serta mengaktivasi proprioseptif dari telapak kaki dan gerakan latihan CKCE menyerupai gerak fungsional pada aktivitas sehari – hari. Sehingga latihan lebih aman dan mudah dilakukan oleh pasien lansia dibandingkan dengan latihan lainnya. Latihan CKCE yang diberikan yaitu *mini squatt*, *quadriceps setting exercise* (QSE), dan *setp up and step down*.(Isna and Abdullah, 2020)

Selain pemberian teknik CKCE, dapat juga diberikan *balance exercise* dalam mempertahankan keseimbangan bagi pasien yang memiliki masalah muskuloskeletal pada area tungkai bawah. Latihan *balance exercise* adalah suatu aktivitas fisik yang dilakukan untuk meningkatkan kestabilan tubuh dengan cara meningkatkan kekuatan otot anggota gerak bawah.(Rahayu and Masitoh, 2013)

METODE

Metode kegiatan dalam sosialisai ini adalah langsung terjun ke lapangan yang dilaksanakan di Apotik Pandan Harum.

Sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 21 oktober – 4 november 2020 di Klinik Physio Apotek Pandan Harum. Dengan penerapan *Close Chain Exercise*, Penerapan *Balance exercise*, dan edukasi dengan interaksi langsung.

HASIL

Telah dilakukan penyuluhan/edukasi kepada pengunjung dan pasien di Apotik Pandan Harum sebanyak 60 orang. Pengunjung dan pasien mendengarkan penyuluhan/edukasi dengan baik dan

terdapat 3 – 5 pasien yang aktif bertanya tentang penerapan *close chain exercise* dan *balance exercise* di kehidupan sehari-hari dalam mengurangi terjadinya resiko jatuh. Selain itu, pengunjung dan pasien di Klinik Physio Apotik Pandan Harum sangat antusias dalam berpartisipasi dalam penyuluhan tersebut.

Kegiatan ini merupakan kesempatan bagi dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan pengabdian masyarakat sebagai salah satu bentuk kegiatan tridharma perguruan tinggi. Bagi khalayak sasaran, pelaksanaan program ini akan sangat bermanfaat untuk Mahasiswa dan masyarakat umum dalam meningkatkan fungsional muskuloskeletal di area tungkai bawah melalui latihan – latihan yang diberikan.

Rekomendasi tindak lanjut yang diberikan pada kegiatan ini adalah

1. Kegiatan pengabdian masyarakat bisa dilakukan secara berkala
2. Pengawasan di lingkungan apotik pandan harum dalam menerapkan protokol kesehatan dan tidak berkerumun karena sangat beresiko penularan Covid-19
3. Masyarakat umum khususnya pasien degeneratif (lansia) bila memiliki gangguan pada area tungkai bawah segera berobat agar mendapatkan penanganan dengan baik.

DOKUMENTASI



KESIMPULAN

Kegiatan pemberian edukasi dan

penerapan tentang *Close Chain Exercise* dan *Balance Exercise* untuk pasien degeneratif secara interaksi langsung dapat dilaksanakan sesuai tujuan yang diharapkan. Peserta yang mengikuti kegiatan tersebut secara keseluruhan dapat memahami dengan pemaparan yang sudah disampaikan.

REKOMENDASI

Pemberian edukasi secara langsung tentang penerapan *Close Chain Exercise* dan *Balance Exercise* di kehidupan sehari-hari sebaiknya diberikan secara berkala sebagai upaya pengelolaan kesehatan pada masyarakat.

REFERENSI

Ayunanda, M. P. (2014) 'Perbedaan Pengaruh Open Kinetik Chain Dengan Close Kinetik Chain Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Sendi Lutut Wanita Lanjut Usia'.

Isna, W. R. And Abdullah, F. (2020) 'Closed Kinetic Chain Exercise efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Lutut', *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(2), Pp. 1–7. Doi: 10.36341/Jif.V3i2.1379.

Nugraha, M. H. S., Wahyuni, N. And I Made Muliarta (2016) 'Pelatihan 12 Balance Exercise Lebih Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Dari Pada Balance Strategy Exercise Pada Lansia Di Banjar Bumi Shanti , Desa Dauh Puri Kelod , Made Hendra Satria Nugraha , 2 Nila Wahyuni , 3 I Made Muliarta Pendahuluan Permasalahan Ut', *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 1(01), P. 14.

Nugroho, H. B. (2015) 'Pengaruh Open Kinetic Chain Dan Closed Kinetic Chain Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Osteoarthritis Knee

Setelah Pemberian Transcutaneous Electrical Nerves Stimulation Dan Infra Red Radiation', *Ekp*, 13(3), Pp. 1576–1580.

Rahayu, U. B. And Masitoh, T. (2013) 'Fenomena Balance Exercise Untuk Meningkatkan Keseimbangan Postural Lanjut Usia', *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Kesehatan*, Pp. 166–1