

LAPORAN PENGABDIAN

Judul Pengabdian :

Program Pendampingan Peningkatan Ketrampilan Melakukan Single Leg Standing Untuk Stabilitas Ankle Pasca Cedera Kronik Di Klinik Physiomovecare



umsurabaya
Morality, Intellectuality, and Entrepreneurship
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Disusun Oleh :

Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio (0718038710)

Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes (0710039302)

Rizal Firmansyah (20221668008)

Fandy Achmad Afif (20221668019)

**PRODI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

2022-2023

HALAMAN PENGESAHAN

- Judul Pengabdian** : Program pendampingan Peningkatan Ketrampilan Melakukan Single Leg Standing Untuk stabilitas ankle pasca cedera kronik di klinik Physiomevecare
- Skema** : Pengabdian
- Jumlah Dana** : Rp5.120.000
- Ketua Pengabdian**
- a. Nama Lengkap : Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio
 - b. NIDN : 0718038710
 - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - d. Program Studi : S1 Fisioterapi
 - e. No Hp : 081242666689
 - f. Alamat Email : cakrawaritsu@um-surabaya.ac.id
- Anggota Pengabdian (1)**
- a. Nama Lengkap : Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes
 - b. NIDN : 0710039302
 - c. Perguruan Tinggi/Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Mahasiswa (1)**
- a. Nama Lengkap : Rizal Firmansyah
 - b. NIM : 20221668008
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Mahasiswa (2)**
- a. Nama Lengkap : Fandy Achmad Afif
 - b. NIM : 20221668019
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 18 Juli 2023

Mengetahui,
Dekan FKUM Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes
NIDN. 0715067202

Ketua Pengabdian

Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio
NIDN. 0718038710

Menyetujui
Ketua LPPM UMSurabaya

Dede Nastullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0730016501

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|----|
| Sampul | 1 |
| Lembar Pengesahan | 2 |
| Daftar Isi | 3 |
| Latar Belakang Kegiatan | 4 |
| Tujuan Kegiatan | 6 |
| Manfaat Kegiatan | 6 |
| Sasaran Kegiatan | 6 |
| Prosedur Kegiatan | 6 |
| Daftar Hadir Kegiatan | 8 |
| Surat tugas | 9 |
| Lampiran | 10 |

A. Latar Belakang Kegiatan

Insiden jatuh pada orang dewasa sering terjadi saat proses berjalan, terutama pada permukaan yang tidak rata, dan juga bisa diakibatkan karena gangguan eksternal seperti tersandung atau terpeleset. Resiko jatuh yang diketahui adalah kekuatan otot yang rendah dan juga gangguan proprioseptif pada ekstremitas bawah. Studi observasional telah menunjukkan bahwa kekuatan otot kaki dikaitkan dengan indikator kontrol keseimbangan dalam gaya berjalan pada subjek lanjut usia (Toebe et al., 2014). Tinjauan beberapa literatur ditemukan bahwa massa otot rangka pada orang tua menurun sekitar 0,4% pertahun dibandingkan dengan orang dewasa muda. Tingkat penurunan lebih tajam pada usia tertentu yang lebih tua (kisaran 50 – 65 tahun). Hal yang sama dikemukakan oleh Yoshida bahwa pada orang tua mengalami penurunan kekuatan otot sekitar 3% setiap tahun (Yoshida et al., 2018). Kehilangan kuantitatif massa otot atau sarcopenia adalah faktor terpenting yang mendasari penurunan kekuatan otot seiring bertambahnya usia (Gapeyeva et al., 2013).

Pencegahan jatuh untuk menghindari cedera parah seperti patah tulang sangat penting bagi masyarakat lanjut usia. Fungsi otot, kuantitas dan kualitas tulang, kontrol keseimbangan dan koordinasi tubuh memiliki dampak besar dalam mencegah patah tulang dengan meminimalkan kejadian jatuh. Pada kelompok umur lanjut usia, jatuh dianggap sebagai salah satu masalah yang lebih serius. Jatuh didefinisikan sebagai “secara tidak sengaja berhenti di tanah atau lantai”. Ini adalah sindrom geriatric umum yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas. Dampak jatuh terhadap fungsi tubuh merupakan bagian penting dari penilaian komprehensif oleh fisioterapis untuk memberikan perawatan pencegahan jatuh pada populasi lanjut usia. Ada beberapa faktor intrinsik dan ekstrinsik yang dianggap bertanggung jawab terhadap kejadian jatuh pada lansia. Faktor penting adalah kelemahan, artritis, riwayat jatuh, gangguan aktifitas sehari-hari, defisit gaya berjalan, defisit keseimbangan, depresi, gangguan kognitif, penggunaan alat bantu, usia >80 tahun, defisit penglihatan, defisit neurologis (mempengaruhi otak kecil, ganglia basal dan saraf perifer, penurunan sensasi dan

proprioseptif), defisit kardiovaskular, pencahayaan ruangan yang buruk, serta permukaan lantai yang licin atau tidak rata. Penelitian terbaru telah menemukan peningkatan jatuh yang lebih besar terjadi pada wanita lanjut usia yang tinggal di panti jompo dibandingkan dengan wanita yang tinggal dirumah / perumahan / komunitas (Dhargave & Sendhilkumar, 2016) .

Osteoporosis merupakan penyakit tulang yang paling metabolik, ditandai dengan penurunan masa tulang dan kerusakan struktural jaringan tulang, yang menyebabkan kerapuhan tulang dan peningkatan kerentanan terhadap patah tulang, terutama tulang belakang, pinggul, dan pergelangan tangan. Sarkopenia didefinisikan sebagai massa otot yang rendah akibat hilangnya otot terkait usia, dan sering dikombinasikan dengan osteoporosis. Sarkopenia dapat mengganggu fungsi, yang selanjutnya meningkatkan resiko cedera muskuloskeletal dan morbiditas lainnya, yang akhirnya mengakibatkan hilangnya kemandirian sebagian atau seluruhnya. Definisi jatuh adalah ketika seseorang mengalami kehilangan keseimbangan yang tidak terduga yang mengakibatkan jatuh ke lantai, atau tanah. Resiko jatuh meningkat seiring bertambahnya usia dan merupakan masalah yang multifaktorial. Faktor resiko yang kuat untuk jatuh termasuk riwayat jatuh, gangguan gaya berjalan, disabilitas mobilitas, penglihatan yang buruk, vestibulopati, dan penurunan kekuatan otot. Orang yang didiagnosis dengan osteoporosis sering mengalami kelemahan otot, kontrol keseimbangan yang buruk, dan deformitas postural. Literatur telah mengidentifikasi bahwa wanita dengan osteoporis telah mengalami penurunan fleksibilitas dan mobilitas yang mempengaruhi gaya berjalan mereka. Kontrol postur adalah fungsi kompleks yang dicapai melalui integrasi multisensor, kontrol motorik pusat, dan respon spesifik konteks. Selama penuaan normal perubahan fisiologis terjadi pada input visual, vestibular, somatosensori, serta pemrosesan pusat dan efektor otot. Selain itu, koordinasi interjoint juga terpengaruh. Berkurangnya isyarat sensorik menyebabkan penurunan kontrol keseimbangan pada orang dewasa yang lebih tua (Hsu et al., 2014).

Kemampuan mengontrol postur pada lanjut usia tergantung pada kualitas komponen sensorik dan motorik, hal tersebut terkait dengan informasi somatosensorik dari kulit, otot, tendon, dan reseptor kaki dan pergelangan kaki terhadap kontrol postur. Secara klinis, perubahan atau hilangnya informasi somatosensori dari tungkai bawah akibat penyakit (neuropati perifer) diketahui mengganggu kontrol postur. Degenerasi progresif input sensorik dari ekstremitas bawah juga merupakan temuan klinis umum yang terkait dengan penuaan dan bahkan telah diidentifikasi sebagai faktor penting untuk terjadinya jatuh pada lansia. Oleh karena itu, intervensi latihan yang dirancang untuk meningkatkan stabilisasi dari pergelangan kaki dapat menjadi perhatian besar untuk mengontrol keseimbangan dan mencegah jatuh pada lansia (Vaillant et al., 2008).

B. Tujuan

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup 2 point, yaitu:

1. Pemeriksaan stabilisasi dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa
2. Edukasi latihan stabilitas dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa

C. Manfaat

Manfaat kegiatan ini untuk membantu pasien atau klien dalam mengetahui tingkat stabilitas dan kekuatan otot tungkai. Pasien juga akan mendapatkan edukasi terkait dengan latihan yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah agar terhindar dari cedera ankle yang lebih parah. Sehingga para orang dewasa dapat beraktifitas fisik secara fungsional dan baik, serta mengurangi resiko jatuh.

D. Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal Mei 2023 yang berlokasi di Klinik Physiomovecare yang bertempat di jalan Satelit Utara VI Blok HT-23, Sukomanunggal.

E. Prosedur Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa poin, berikut:

1. Perizinan

Mendapatkan ijin dari kepala klinik Physiomovecare terkait pelaksanaan kegiatan. Kemudian dari pihak kampus memberikan surat perijinan kepada dosen atau selaku pelaksana untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

2. Koordinasi

Koordinasi dilakukan dengan kepala klinik Physiomovecare dalam menentukan waktu kegiatan.

F. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal Mei 2023 dengan judul **“Program pendampingan Peningkatan Keterampilan Melakukan Single Leg Standing Untuk stabilitas ankle pasca cedera kronik di klinik Physiomovecare”** diterapkan pada orang dewasa yang memiliki riwayat pasca cedera kronik ankle / pergelangan kaki. Sebelum melakukan latihan, pasien atau klien diperiksa terlebih dahulu terkait dengan stabilisasi dan kekuatan otot. Setelah itu pasien atau klien diberikan beberapa edukasi gerakan pada ankle yang bisa dilakukan dirumah.

G. Kesimpulan

Pengabdian masyarakat dengan topik **” Program pendampingan Peningkatan Keterampilan Melakukan Single Leg Standing Untuk stabilitas ankle pasca cedera kronik di klinik Physiomovecare”** telah terlaksana dengan baik dan lancar. Sambutan kepala klinik, staf klinik, serta pasien atau klien sangat baik dan mengharap kegiatan serupa dilaksanakan secara rutin setiap tahun atau bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, Brads., 2010, One Leg Standing Balance: Test Yourself, (Mobile Physical Therapy)
- Bonnel F, Tauler, Tourne 2010. Chronic ankle instability Biomechanics and Paathomechanics of ligamens injury and assoctated lesions. Orthopaedic surgery and Traumatology Department. Dupuytren teaching Hospital Center. France Accepted 15 March 2010
- Calatayud J. Borreani S. Colado J. C, flandes J. Page P. 2014. exercise and ankle sprain injuries A comprehensive review. Hal 88-93, vol 42 issue 1, februari 2014, ISSN-009103847
- Chan K, ding B, dan Mroczek K. 2011. Acute and chronic lateral ankle instability m the athlete. Bulletin of the Nyu hospital for joint diseases 2011:69(1): 17-26 17
- Hubbard TJ, cordova M 2009. Mechanical instability after an acute lateral ankle sprain. (arch phys med rehyabilitation:america)
- Sheri A Hale, Andrea Fergus, Rachel Axmacher, Kimberly Kiser 2014, Bilaterd improvements in lower extremity fuction after unilateral balance trainingin individuals with chronic ankle instability. Journal of athletic thraining 2014,49(2):181-191. Doi: 10.4085/1062-6050-49 2 06

LAMPIRAN

RINCIAN BIAYA

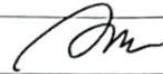
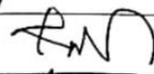
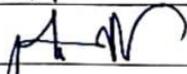
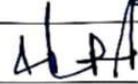
| | HONOR KEGIATAN | VOLUME | SATUAN | JUMLAH | TOTAL |
|--------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------------|
| 1 | Honorarium Asisten PKM | 2 | Hari | Rp 500.000 | Rp 1.000.000 |
| Sub Total | | | | | |
| NO | BELANJA BAHAN HABIS | VOLUME | SATUAN | JUMLAH | TOTAL |
| 1 | Kertas HVS | 2 | Rim | Rp 40.000 | Rp 80.000 |
| 2 | Tinta Printer Epson Black | 2 | Botol | Rp 20.000 | Rp 40.000 |
| 3 | Tinta Printer Epson Cyan, Magenta, Yellow | 1 | Botol | Rp 113.000 | Rp 113.000 |
| 4 | Data Kuota Internet | 5 | Orang | Rp 37.000 | Rp 185.000 |
| 5 | Bolpoin | 3 | Box | Rp 12.000 | Rp 36.000 |
| 6 | Bolpoin tebal | 3 | Buah | Rp 16.000 | Rp 48.000 |
| 7 | Map Coklat | 5 | Lusin | Rp 33.000 | Rp 165.000 |
| 8 | Map L Transparan | 5 | Lusin | Rp 23.000 | Rp 115.000 |
| 9 | Map Kancing tebal | 5 | Buah | Rp 13.000 | Rp 65.000 |
| 10 | Boxfile | 5 | Buah | Rp 16.000 | Rp 80.000 |
| 11 | Lem | 3 | Buah | Rp 27.000 | Rp 81.000 |
| 12 | Masker | 3 | Box | Rp 23.000 | Rp 69.000 |
| 13 | Hand Sanitizer | 3 | Paket | Rp 38.500 | Rp 115.500 |
| 15 | Konsumsi | 40 | Buah | Rp 30.000 | Rp 1.200.000 |
| 16 | Penggandaan Kuisisioner | 20 | Eksemplar | Rp 21.000 | Rp 420.000 |
| 17 | Penggandaan Penjelasan PkM | 25 | Eksemplar | Rp 26.000 | Rp 650.000 |
| 18 | X-Banner | 2 | Buah | Rp 26.000 | Rp 52.000 |
| 19 | Absensi Kegiatan Penelitian | 2 | Paket | Rp 26.000 | Rp 52.000 |
| 20 | Penggandaan Laporan | 4 | Eksemplar | Rp 26.000 | Rp 104.000 |
| Sub Total | | | | | Rp 4.670.500 |
| NO | Lain-lain | VOLUME | SATUAN | JUMLAH | TOTAL |
| 1 | Perjalanan Belanja Alat dan Bahan | 2 | Kali | Rp 100.000 | Rp 200.000 |
| 2 | Perjalanan Ke Tempat PkM | 1 | Kali | Rp 250.000 | Rp 250.000 |
| Sub Total | | | | | Rp 450.000 |
| TOTAL PENGELUARAN | | | | | Rp 5.120.500 |

FOTO KEGIATAN



ABSENSI

**DAFTAR HADIR PESERTA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PRODI SARJANA FISIOTERAPI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

| NO | NAMA | TANDA TANGAN |
|-----|----------------|--|
| 1. | Romlah |  |
| 2. | Rahma |   |
| 3. | SITI R |  |
| 4. | Rya wati |  |
| 5. | SARI |  |
| 6. | bu. NUR UR |  |
| 7. | Warti |  |
| 8. | dwi rahayu |  |
| 9. | Klopsah |  |
| 10. | Dwi astuti |  |
| 11. | Siliwangi |  |
| 12. | bu. Joka |  |
| 13. | Sekur ayu |  |
| 14. | Fitria Irawati |  |
| 15. | Yayak |  |
| 16. | Juminah |  |
| 17. | DIHA ATU |  |
| | | |
| | | |
| | | |



SURAT TUGAS

Nomor: 84/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2023

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
Jabatan : Kepala LPPM
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

| No | Nama | NIP/NIDN/NIM | Jabatan |
|----|-------------------------------------|--------------|----------------------|
| 1 | Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio | 0718038710 | Dosen UMSurabaya |
| 2 | Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes | 0710039302 | Dosen UMSurabaya |
| 3 | Rizal Firmansyah | 20221668008 | Mahasiswa UMSurabaya |
| 4 | Fandy Achmad Afif | 20221668019 | Mahasiswa UMSurabaya |

Untuk melaksanakan Pegabdian kepada masyarakat dengan judul Program pendampingan Peningkatan Keterampilan Melakukan Single Leg Standing Untuk stabilitas ankle pasca cedera kronik di klinik Physiomovecare. Pengabdian ini dilaksanakan di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2022-2023.

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 20 February 2023

LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 012.05.1.1987.14.113



**SURAT KONTRAK PEGABDIAN INTERNAL
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 84/SP/IL3.AU/LPPM/F/2023**

Pada hari ini **Senin** tanggal **Dua Puluh** bulan **Februari** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program pengabdian:

Judul : Program pendampingan Peningkatan Ketrampilan Melakukan Single Leg Standing Untuk stabilitas ankle pasca cedera kronik di klinik Physiomovecare

Anggota : 1. Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes
2. Rizal Firmansyah
3. Fandy Achmad Afif

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program pengabdian perguruan tinggi tahun 2023.
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian pengabdian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan pengabdian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan pengabdian dari awal sampai akhir pelaksanaan pengabdian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah pengabdian internal sebesar Rp5.120.000,- (Lima Juta Seratus Dua Puluh Ribu Rupiah) ke rekening ketua pelaksana pengabdian.
7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil pengabdian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan



- b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Pengabdian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.



Pihak Pertama

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua

Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio
NIDN. 0718038710



- b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Pengabdian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.



Pihak Pertama

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua



Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio
NIDN. 0718038710



KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM
Uang sebesar : Lima Juta Seratus Dua Puluh Ribu Rupiah (dengan huruf)
Untuk pembayaran : Pelaksanaan pengabdian dengan pendanaan Internal

Rp5.120.000,-

Surabaya, 20 February 2023

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Pengabdian

Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio

MANUSCRIPT

PELAYANAN PEMERIKSAAN STABILITAS ANKLE PASCA CEDERA KRONIK DI KLINIK PHYSIOMOVECARE

Cakra Waritsu S.Ft, Physio, M.Kes¹, Yandra Widyatna², Moch. Rizqi Wibisono³
^{1,2,3}Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya, Kota Surabaya,
 Indonesia

Abstrak

Fall prevention to avoid serious injuries such as fractures is very important for the elderly. Muscle function, bone quantity and quality, balance control and body coordination have a major impact on preventing fractures by minimizing the incidence of falls. A review of some of the literature found that skeletal muscle mass in older people decreases by approximately 0.4% per year compared to young adults. The rate of decline is sharper at certain older ages (range 50 – 65 years). The aim of this community service activity includes 2 points, namely: Firstly, checking the stabilization and strength of leg muscles in adults, secondly, education on stability exercises and leg muscle strength in adults. The exercise intervention designed in this study to increase the stabilization of the ankle could be of great concern for controlling balance and preventing falls.

Keywords: *Stability, Ankle Injuries, Falls, Exercise Therapy*

Abstrak

Pencegahan jatuh untuk menghindari cedera parah seperti patah tulang sangat penting bagi masyarakat lanjut usia. Fungsi otot, kuantitas dan kualitas tulang, kontrol keseimbangan dan koordinasi tubuh memiliki dampak besar dalam mencegah patah tulang dengan meminimalkan kejadian jatuh. Tinjauan beberapa literatur ditemukan bahwa massa otot rangka pada orang tua menurun sekitar 0,4% pertahun dibandingkan dengan orang dewasa muda. Tingkat penurunan lebih tajam pada usia tertentu yang lebih tua (kisaran 50 – 65 tahun). Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup 2 point, yaitu: Pertama pemeriksaan stabilisasi dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa, kedua edukasi latihan stabilitas dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa. intervensi latihan yang dirancang pada penelitian ini untuk meningkatkan stabilisasi dari pergelangan kaki agar dapat menjadi perhatian besar untuk mengontrol keseimbangan dan mencegah jatuh.

Kata Kunci : Stabilitas, Cedera Ankle, Jatuh, Terapi Latihan

PENDAHULUAN

Insiden jatuh pada orang dewasa sering terjadi saat proses berjalan, terutama pada permukaan yang tidak rata, dan juga bisa diakibatkan karena gangguan eksternal seperti tersandung atau terpeleset. Resiko jatuh yang diketahui adalah kekuatan otot yang rendah dan juga gangguan proprioseptif pada ekstremitas bawah. Studi observasional telah menunjukkan bahwa kekuatan otot kaki dikaitkan dengan indikator kontrol keseimbangan dalam gaya berjalan pada subjek lanjut usia (Toebes et al., 2014). Tinjauan beberapa literatur ditemukan bahwa massa otot rangka pada orang tua menurun sekitar 0,4% pertahun dibandingkan dengan orang dewasa muda. Tingkat penurunan lebih tajam pada usia tertentu yang lebih tua (kisaran 50 – 65 tahun). Hal yang sama dikemukakan oleh Yoshida bahwa pada orang tua mengalami penurunan kekuatan otot sekitar 3% setiap tahun (Yoshida et al., 2018). Kehilangan kuantitatif massa otot atau sarcopenia adalah faktor terpenting yang mendasari penurunan kekuatan otot seiring bertambahnya usia (Gapeyeva et al., 2013).

Pencegahan jatuh untuk menghindari cedera parah seperti patah tulang sangat penting bagi masyarakat lanjut usia. Fungsi otot, kuantitas dan kualitas tulang, kontrol keseimbangan dan koordinasi tubuh memiliki dampak besar dalam mencegah patah tulang dengan meminimalkan kejadian jatuh. Pada kelompok umur lanjut usia, jatuh dianggap sebagai salah satu masalah yang lebih serius. Jatuh didefinisikan sebagai “secara tidak sengaja berhenti di tanah atau lantai”. Ini adalah sindrom geriatric umum yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas. Dampak jatuh terhadap fungsi tubuh merupakan bagian penting dari penilaian komprehensif oleh fisioterapis untuk memberikan perawatan pencegahan jatuh pada populasi lanjut usia. Ada beberapa faktor intrinsic dan ekstrinsik yang dianggap bertanggung jawab terhadap kejadian jatuh pada lansia. Faktor penting adalah kelemahan, artritis, riwayat jatuh, gangguan aktifitas sehari-hari, defisit gaya berjalan, defisit keseimbangan, depresi, gangguan kognitif, penggunaan alat bantu, usia >80 tahun, defisit penglihatan, defisit neurologis (mempengaruhi otak kecil, ganglia basal dan saraf perifer, penurunan sensasi dan proprioseptif), defisit kardiovaskular, pencahayaan ruangan yang buruk, serta permukaan lantai yang licin atau tidak rata. Penelitian terbaru telah menemukan peningkatan jatuh yang lebih besar terjadi pada wanita lanjut usia yang tinggal di panti jompo dibandingkan dengan wanita yang tinggal dirumah / perumahan / komunitas (Dhargave & Sendhilkumar, 2016) .

Osteoporosis merupakan penyakit tulang yang paling metabolik, ditandai dengan penurunan masa tulang dan kerusakan struktural jaringan tulang, yang menyebabkan kerapuhan tulang dan peningkatan kerentanan terhadap patah tulang, terutama tulang belakang, pinggul, dan pergelangan tangan. Sarkopenia didefinisikan sebagai massa otot yang rendah akibat hilangnya otot terkait usia, dan sering dikombinasikan dengan osteoporosis. Sarkopenia dapat mengganggu fungsi, yang selanjutnya meningkatkan resiko cedera musculoskeletal dan morbiditas lainnya, yang akhirnya mengakibatkan hilangnya kemandirian sebagian atau seluruhnya. Definisi jatuh adalah ketika seseorang mengalami kehilangan keseimbangan yang tidak terduga yang mengakibatkan jatuh ke lantai, atau tanah.

Resiko jatuh meningkat seiring bertambahnya usia dan merupakan masalah yang multifaktorial. Faktor resiko yang kuat untuk jatuh termasuk riwayat jatuh, gangguan gaya berjalan, disabilitas mobilitas, penglihatan yang buruk, vestibulopati, dan penurunan kekuatan otot. Orang yang didiagnosis dengan osteoporosis sering mengalami kelemahan otot, kontrol keseimbangan yang buruk, dan deformitas postural. Literatur telah mengidentifikasi bahwa wanita dengan osteoporosis telah mengalami penurunan fleksibilitas dan mobilitas yang mempengaruhi gaya berjalan mereka. Kontrol postur adalah fungsi kompleks yang dicapai melalui integrasi multisensor, kontrol motorik pusat, dan respon spesifik konteks. Selama penuaan normal perubahan fisiologis terjadi pada input visual, vestibular, somatosensori, serta pemrosesan pusat dan efektor otot. Selain itu, koordinasi interjoint juga terpengaruh. Berkurangnya isyarat sensorik menyebabkan penurunan kontrol keseimbangan pada orang dewasa yang lebih tua (Hsu et al., 2014).

Kemampuan mengontrol postur pada lanjut usia tergantung pada kualitas komponen sensorik dan motorik, hal tersebut terkait dengan informasi somatosensorik dari kulit, otot, tendon, dan reseptor kaki dan pergelangan kaki terhadap kontrol postur. Secara klinis, perubahan atau hilangnya informasi somatosensori dari tungkai bawah akibat penyakit (neuropati perifer) diketahui mengganggu kontrol postur. Degenerasi progresif input sensorik dari ekstremitas bawah juga merupakan temuan klinis umum yang terkait dengan penuaan dan bahkan telah diidentifikasi sebagai faktor penting untuk terjadinya jatuh pada lansia. Oleh karena itu, intervensi latihan yang dirancang untuk meningkatkan stabilisasi dari pergelangan kaki dapat menjadi perhatian besar untuk mengontrol keseimbangan dan mencegah jatuh pada lansia (Vaillant et al., 2008).

TUJUAN KEGIATAN

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup 2 point, yaitu:

1. Pemeriksaan stabilisasi dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa
2. Edukasi latihan stabilitas dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa

MANFAAT KEGIATAN

Manfaat kegiatan ini untuk membantu pasien atau klien dalam mengetahui tingkat stabilitas dan kekuatan otot tungkai. Pasien juga akan mendapatkan edukasi terkait dengan latihan yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah agar terhindar dari cedera ankle yang lebih parah. Sehingga para orang dewasa dapat beraktifitas fisik secara fungsional dan baik, serta mengurangi resiko jatuh.

SASARAN KEGIATAN DAN PROFIL SASARAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2022 yang berlokasi di Klinik Physiomovecare yang bertempat di jalan Satelit Utara VI Blok HT-23, Sukomanunggal.

PROSEDUR PELAKSANAAN

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa poin, berikut:

1. Perizinan
Mendapatkan ijin dari kepala klinik Physiomovecare terkait pelaksanaan kegiatan. Kemudian dari pihak kampus memberikan surat perijinan kepada dosen atau selaku pelaksana untuk melaksanakan kegiatan tersebut.
2. Koordinasi
Koordinasi dilakukan dengan kepala klinik Physiomovecare dalam menentukan waktu kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2022 dengan judul **“Pelayanan Pemeriksaan Stabilisasi Ankle Pasca Cedera Kronik Di Klinik Physiomovecare”** diterapkan pada orang dewasa yang memiliki riwayat pasca cedera kronik ankle / pergelangan kaki. Sebelum melakukan latihan, pasien atau klien diperiksa terlebih dahulu terkait dengan stabilisasi dan kekuatan otot. Setelah itu pasien atau klien diberikan beberapa edukasi gerakan pada ankle yang bisa dilakukan dirumah.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat dengan topik ”Pelayanan Pemeriksaan Stabilisasi Ankle Pasca Cedera Kronik Di Klinik Physiomovecare” telah terlaksana dengan baik dan lancar. Sambutan kepala klinik, staf klinik, serta pasien atau klien sangat baik dan mengharap kegiatan serupa dilaksanakan secara rutin setiap tahun atau bulan.