

# LAPORAN PENGABDIAN

Judul Pengabdian :

**Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien di  
Physiomovecare**



**umsurabaya**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas  
Ilmu Kesehatan**

Disusun Oleh :

**Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio (0718038710)**  
**Fadma Putri, S.Fis.,Ftr., M.Erg (0702039501)**  
**Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes (0710039302)**  
**Dava Satria Pamungkas (20211668005)**  
**Idris Hasyim (20201668026)**

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

**Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113**

**Telp. 031-3811966**

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

**2021-2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Judul Pengabdian** : Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien di Physiomovecare

**Skema** : Pengabdian

**Jumlah Dana** : Rp5.013.000

**Ketua Pengabdian**

- a. Nama Lengkap : Cakra Waritsu, S.FT, M.Kes, Physio
- b. NIDN : 0718038710
- c. Jabatan Fungsional : Dosen Pengajar
- d. Program Studi : S1 Fisioterapi
- e. No Hp : 081242666689
- f. Alamat Email : cakrawaritsu@um-surabaya.ac.id

**Anggota Pengabdian (1)**

- a. Nama Lengkap : Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg
- b. NIDN : 0702039501
- c. Perguruan Tinggi/Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Anggota Pengabdian (2)**

- 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 : Dava Satria Pamungkas
- b. NIM : 20211668005
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Anggota Mahasiswa (2)**

- a. Nama Lengkap : Idris Hasyim
- b. NIM : 20201668026
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 13 Juli 2022

Mengetahui,  
 Dekan F.K. UMS Surabaya  
  
 Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes  
 NIDN. 0713067202

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

Menyetujui  
 Ketua LPPM UMS Surabaya  
  
 Dede Nasrullah, 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 di rumah / 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. Edukasi pencegahan cedera pergelangan kaki pada orang dewasa
2. Pemeriksaan stabilisasi dan kekuatan otot kaki pada orang dewasa

#### **C. Manfaat**

Manfaat kegiatan ini untuk memberikan edukasi terkait dengan latihan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah agar membantu pasien terhindar dari cedera ankle yang lebih parah, sehingga dapat beraktifitas fisik secara fungsional, serta mengurangi resiko jatuh.

#### **D. Pelaksanaan**

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

#### **E. Prosedur Kegiatan**

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdapat beberapa tahapan pelaksanaan, yang meliputi beberapa poin berikut:

1. Perizinan

Mendapatkan ijin dari kepala klinik Physiomevcare 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 Physiomevcare dalam menentukan waktu kegiatan.

3. Materi Edukasi

Teori yang diberikan kepada peserta bersifat umum terkait dengan jenis cedera yang terjadi pada pergelangan kaki / ankle hingga masa pemulihan beserta contoh latihan dalam bentuk gambar.

4. Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan bangku, pasien duduk, lalu fisioterapis memerintahkan klien untuk berdiri menggunakan 1 tungkai yang memiliki riwayat *ankle sprain*

## **F. Hasil dan Pembahasan**

1. **Hasil**

Dari hasil pemeriksaan didapatkan 22 dari 30 pasien yang mengalami gangguan stabilisasi pergelangan kaki / ankle dengan riwayat *chronic ankle instability*. Terdapat lebih banyak pria dibanding wanita yang memiliki riwayat *chronic ankle instability*, rasionya 18 pria dan 4 wanita.

2. **Pembahasan**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal Maret 2022 dengan judul **“Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien di Physiomevcare”** diterapkan pada orang dewasa yang memiliki riwayat pasca cedera kronik ankle / pergelangan kaki. Sebelum melakukan pemeriksaan, pasien atau klien diberikan edukasi terlebih dahulu terkait dengan jenis cedera pada pergelangan kaki / ankle, serta jangka waktu dalam

masa pemulihan pasca cedera. Setelah itu, pasien / klien dilakukan pemeriksaan terkait dengan stabilisasi dan kekuatan otot tungkai.





## **G. Kesimpulan**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan topik ” **Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien di Physiomovecare**” telah terlaksana dengan baik dan lancar. Sambutan kepala klinik, staf klinik, rekan dosen, mahasiswa pendamping serta pasien atau klien yang bersedia mengikuti kegiatan ini sangat baik dan mengharap kegiatan serupa dilaksanakan secara rutin setiap tahun atau bulan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Dhargave, P., & Sendhilkumar, R. (2016). Prevalence of risk factors for falls among elderly people living in long-term care homes. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 7(3), 99–103. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2016.03.004>
- Gapeyeva, H., Ereline, J., Kums, T., Aibast, H., Koovit, T., Pöldur, S., Seppet, E., & Pääsuke, M. (2013). Postural control and isometric strength of leg extensor muscle in moderately physically active young and elderly men. *Gait & Posture*, 38, S50–S51. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2013.07.098>
- Hsu, W. L., Chen, C. Y., Tsauo, J. Y., & Yang, R. Sen. (2014). Balance control in elderly people with osteoporosis. *Journal of the Formosan Medical Association*, 113(6), 334–339. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2014.02.006>
- Toebes, M. J. P., Hoozemans, M. J. M., Dekker, J., & van Dieën, J. H. (2014). Effects of unilateral leg muscle fatigue on balance control in perturbed and unperturbed gait in healthy elderly. *Gait and Posture*, 40(1), 215–219. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2014.03.194>
- Vaillant, J., Vuillerme, N., Janvey, A., Louis, F., Braujou, R., Juvin, R., & Nougier, V. (2008). Effect of manipulation of the feet and ankles on postural control in elderly adults. *Brain Research Bulletin*, 75(1), 18–22. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2007.07.009>
- Yoshida, T., Yamada, Y., Tanaka, F., Yamagishi, T., Shibata, S., & Kawakami, Y. (2018). Intracellular-to-total water ratio explains the variability of muscle strength dependence on the size of the lower leg in the elderly. *Experimental Gerontology*, 113(September), 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.09.022>

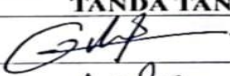


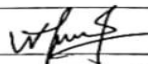
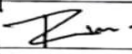
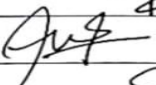
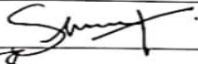
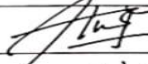

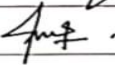
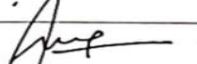
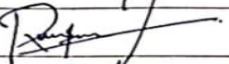
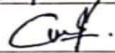


## Lampiran

### Rincian Biaya

NO	HONOR KEGIATAN	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Honorarium Asisten PKM	2	Hari	Rp 500.000	Rp 1.000.000
<b>Sub Total</b>					
NO	BELANJA BAHAN HABIS	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Kertas HVS	2	Rim	Rp 33.500	Rp 67.000
2	Tinta Printer Epson Black	2	Botol	Rp 130.000	Rp 260.000
3	Tinta Printer Epson Cyan, Magenta, Yellow	1	Botol	Rp 107.500	Rp 107.500
4	Data Kuota Internet	2	Orang	Rp 53.500	Rp 107.000
5	Bolpoin	5	Box	Rp 15.500	Rp 77.500
6	Bolpoin tebal	5	Buah	Rp 26.500	Rp 132.500
7	Map Coklat	5	Lusin	Rp 32.550	Rp 162.750
8	Map L Transparan	5	Lusin	Rp 24.500	Rp 122.500
9	Map Kancing tebal	5	Buah	Rp 12.250	Rp 61.250
10	Boxfile	5	Buah	Rp 18.900	Rp 94.500
11	Lem	5	Buah	Rp 38.000	Rp 190.000
12	Masker	4	Box	Rp 20.000	Rp 80.000
13	Hand Sanitizer	3	Paket	Rp 38.500	Rp 115.500
14	Face shield	5	Buah	Rp 7.500	Rp 37.500
15	Konsumsi	20	Buah	Rp 30.000	Rp 600.000
16	Penggandaan Kuisisioner	20	Eksemplar	Rp 28.000	Rp 560.000
17	Penggandaan Penjelasan PkM	25	Eksemplar	Rp 10.500	Rp 262.500
18	X-Banner	1	Buah	Rp 100.000	Rp 100.000
19	Absensi Kegiatan Penelitian	2	Paket	Rp 15.000	Rp 30.000
20	Penggandaan Laporan	4	Eksemplar	Rp 50.000	Rp 200.000
<b>Sub Total</b>					<b>Rp 4.368.000</b>
NO	Lain-lain	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Perjalanan Belanja Alat dan Bahan	1	Kali	Rp 275.000	Rp 275.000
2	Perjalanan Ke Tempat PkM	1	Kali	Rp 370.000	Rp 370.000
<b>Sub Total</b>					<b>Rp 645.000</b>
<b>TOTAL PENGELUARAN</b>					<b>Rp 5.013.000</b>

## ABSENSI

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

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	Maria	
2.	Sani	
3	DITA	
4	Wita	
5	Reni	
6	Aswiyah .	
7	Semiyati	
8	Alifah	
9	Wiji	
10	SANTIWATI	
11	atimah	
12	Reny .	
13	Camilla .	
14	Suzanna .	
15	Santi	

## SURAT TUGAS

Nomor: 72/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2022

*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	Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg	0702039501	Dosen UMSurabaya
3	Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes	0710039302	Dosen UMSurabaya
4	Dava Satria Pamungkas	20211668005	Mahasiswa UMSurabaya
5	Idris Hasyim	20201668026	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Pegabdian kepada masyarakat dengan judul Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien di Physiomovecare. Pengabdian ini dilaksanakan di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2021-2022.

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

*Wassalaamu'alaikum Wr. Wb*

Surabaya, 24 February 2022

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: 72/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2022**

Pada hari ini **Kamis** tanggal **Dua Puluh Empat** bulan **Februari** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Dua**, 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 : Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien di  
Physiomovecare

Anggota : 1. Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg

2. Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes

3. Dava Satria Pamungkas

4. Idris Hasyim

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program pengabdian perguruan tinggi tahun 2022.
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 Rp5.013.000,- (Lima Juta Tigabelas 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



- 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





## KUITANSI

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

**Rp5.013.000,-**

Surabaya, 24 February 2022

Bendahara LPPM,  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Pengabdian

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

## Edukasi Pencegahan Cedera Pergelangan Kaki Pada Pasien Di Physiomovecare

**Cakra Waritsu<sup>1</sup>, Nurul Faj'ri Romadhona<sup>1</sup>, Fadma Putri<sup>1</sup>, Ken Siwi<sup>1</sup>, Yandra Widyatna<sup>1</sup>, Moch. Rizqi Wibisono<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

\*e-mail korespondensi: kensiwi@um-surabaya.ac.id

### **Abstract**

*The ankle is one of the support for a person's balance when standing or walking, if the ankle experiences weakness in terms of footing structure, muscle mass, ligament strength. This can make a person's risk for falling higher. So the ankle is prone to injury, especially in adults and the elderly. And falling can also cause serious injuries such as bone fractures. Educatin is provided regarding exercises that can be done independently at home to help patients avoid more severe ankle injuries. From the results of the examination, it was found that 22 out of 30 patients experienced impaired ankle stabilization with history of chronic ankle instability. There are more man then woman. We hope that patients or clients who attend this educational activity can reduce the risk of fall and we hope that similar educational activities can be carried out routinely every year or month.*

**Keywords:** Education, Exercise Therapy, Ankle Sprain, Fall Risk

### **Abstrak**

Pergelangan kaki adalah salah satu penopang keseimbangan seseorang saat berdiri atau berjalan, jika pergelangan kaki mengalami kelemahan baik dari strutur pijakan, masa otot, kekuatan ligamen. hal tersebut dapat membuat resiko jatuh seseorang menjadi lebih tinggi. Sehingga pergelangan kaki rawan mengalami cedera, terutama pada orang dewasa dan usia lanjut. Dan terjatuh juga dapat menimbulkan cedera parah seperti patrah tulang. Dilakukan nya edukasi mengenai latihan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah agar membantu pasien terhindar dari cedera ankle yang lebih parah. Dari hasil pemeriksaan didapatkan 22 dari 30 pasien yang mengalami gangguan stabilisasi pergelangan kaki / ankle dengan riwayat *chronic ankle instability*. Terdapat lebih banyak pria dibandingkan wanita. Kami mengharapkan pasien atau klien yang hadir pada kegiatan edukasi ini dapat mengurangi resiko jatuh dan kami mengharapkan kegiatan edukasi serupa dapat dilaksanakan secara rutin setiap tahun atau bulan

**Kata Kunci:** Edukasi, Terapi latihan, Sprain Ankle, Resiko Jatuh

Accepted: yyyy-mm-dd

Published: yyyy-mm-dd

## **PENDAHULUAN**

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.

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).

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.

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)

## **METODE**

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2022 yang berlokasi di klinik *Physiomovecare* yang bertempat di jalan Satelit Utara VI Blok HT-23, sukomanunggal. Metode pengabdian Masyarakat mengenai Edukasi pencegahan cedera pergelangan kaki pada pasien di klinik *physiomovecare* mencakup :

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.

3. Materi Edukasi

Teori yang diberikan kepada peserta bersifat umum terkait dengan jenis cedera yang terjadi pada pergelangan kaki / ankle hingga masa pemulihan beserta contoh latihan dalam bentuk gambar.

4. Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan bangku, pasien duduk, lalu fisioterapis memerintahkan klien untuk berdiri menggunakan 1 tungkai yang memiliki riwayat *ankle sprain*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pemeriksaan didapatkan 22 dari 30 pasien yang mengalami gangguan stabilisasi pergelangan kaki / ankle dengan riwayat *chronic ankle instability*. Terdapat lebih banyak pria dibanding wanita yang memiliki riwayat *chronic ankle instability*, rasionya 18 pria dan 4 wanita.

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 pemeriksaan, pasien atau klien diberikan edukasi terlebih dahulu terkait dengan jenis cedera pada pergelangan kaki / ankle, serta jangka waktu dalam masa pemulihan pasca cedera. Setelah itu, pasien / klien dilakukan pemeriksaan terkait dengan stabilisasi dan kekuatan otot tungkai.

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan topik **"Pelayanan Pemeriksaan Stabilisasi Ankle Pasca Cedera Kronik Di Klinik Physiomovecare"** telah terlaksana dengan baik dan lancar. Sambutan kepala klinik, staf klinik, rekan dosen, mahasiswa pendamping serta pasien atau klien yang bersedia mengikuti kegiatan ini sangat baik dan mengharap kegiatan serupa dilaksanakan secara rutin setiap tahun atau bulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Toebe, M. J. P., Hoozemans, M. J. M., Dekker, J., & van Dieën, J. H. (2014). Effects of unilateral leg muscle fatigue on balance control in perturbed and unperturbed gait in healthy elderly. *Gait and Posture*, *40*(1), 215–219. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2014.03.194>
- Vaillant, J., Vuillerme, N., Janvey, A., Louis, F., Braujou, R., Juvin, R., & Nougier, V. (2008). Effect of manipulation of the feet and ankles on postural control in elderly adults. *Brain Research Bulletin*, *75*(1), 18–22. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2007.07.009>
- Yoshida, T., Yamada, Y., Tanaka, F., Yamagishi, T., Shibata, S., & Kawakami, Y. (2018). Intracellular-to-total water ratio explains the variability of muscle strength dependence on the size of the lower leg in the elderly. *Experimental*

*Gerontology*, 113(September), 120–127.  
<https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.09.022>