

Efektivitas Terapi Latihan Untuk Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fungsi Pergelangan Kaki Pasca Cedera Ankle

Effectiveness of Exercise Therapy to Reduce Pain and Improve Ankle Function After Ankle Injury

Oleh: Rifky Hendrawan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, Rifky.hendaran2015@student.ac.id.

Abstrak

Aktivitas yang dilakukan setiap hari ini akan menimbulkan keluhan otot, sendi, dan tulang (*muskuloskeletal*) pada tubuh, terlebih pada pergelangan kaki. Penyembuhan nyeri dan penurunan fungsi pergelangan kaki pasca cedera ankle dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain terapi latihan. Terapi latihan merupakan salah satu modalitas terapi. Adapaun tujuan yang ingin dicapai dari dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui tingkat keefektifitasan terapi latihan dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki pasca cedera ankle.

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental design* dengan desain *one-group pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah Pasien Laboratorium Terapi Latihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Teknik sampling yang digunakan adalah *insidental sampling* yang dihitung dengan rumus Slovin didapatkan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah catatan medis, skala nyeri dan fungsi. Analisis data yang digunakan adalah uji Wilcoxon untuk mengolah data skala nyeri maupun skala fungsi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi latihan dalam peningkatan fungsi sebesar 8,66% dan penurunan nyeri sebesar 77,00% pergelangan kaki pasca cedera ankle pada pasien Laboratorium Terapi Latihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terapi latihan efektif untuk menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki pasca cedera ankle. **Kata kunci:** terapi latihan, cedera ankle

Abstract

Activities carried out every day will cause complaints of muscles, joints, and bones (*muskuloskeletal*) in the body, especially at the ankles. Healing pain and decreasing ankle function after an ankle injury can be done in several ways, including exercise therapy. Exercise therapy is one of the therapeutic modalities. However, the aim of this research is to find out the effectiveness of exercise therapy in reducing pain and improve ankle function after an ankle injury.

This research is a *pre-experimental design* with *one-group pretest-posttest design*. The population of this study was the Laboratory Therapy Patient at the Faculty of Sport Sciences, Yogyakarta State University. The sampling technique used was *incidental sampling* which was based on the Slovin formula. The number of samples was 20 people. The research instruments used were medical records, pain scale and function. Analysis of the data used is the Wilcoxon test to process pain scale data and function scale.

The results showed that there was an effect of exercise therapy in increasing the function of 8.66% and the reduction in pain by 77.00% of the ankle after ankle injury in the patients of the Exercise Therapy Laboratory of the Faculty of Sport Sciences, Yogyakarta State University. Based on these results, it can be concluded that exercise therapy is effective for reducing pain and improving the function of ankle injuries.

Keywords: exercise therapy, ankle injury

PENDAHULUAN

Di era yang modern saat ini, aktivitas di dalam dunia pekerjaan semakin berkembang, hal itu dipengaruhi oleh tuntutan dunia pekerjaan

yang semakin tinggi dan kebutuhan ekonomi yang semakin meningkat. Banyak orang yang disibukkan dengan pekerjaan berat yang membutuhkan aktivitas fisik tinggi sehingga

menimbulkan kelelahan secara fisik. Aktivitas yang dilakukan setiap hari ini akan menimbulkan keluhan otot, sendi, dan tulang (muskuloskeletal) pada tubuh. Keluhan seperti ini biasanya kurang diperhatikan masyarakat karena belum memberikan efek yang berlebih. Hal tersebut seperti yang dikatakan oleh (Wardah Fajri, 2013) pada kompas.com yang mengatakan “Di saat seseorang dituntut bekerja terlalu keras, kondisi fisik dan mental cenderung rentan mengalami kelelahan. Pada gilirannya, tingkat konsentrasi akan menurun sehingga mengurangi efisiensi dalam bekerja. Kelelahan merupakan salah satu biang keladi menurunnya produktivitas di tempat kerja.

Permasalahan pada persendian yang sering dikeluhkan oleh pekerja maupun olahragawan adalah gangguan pergelangan kaki (ankle). Permasalahan pada sendi ankle lebih sering dikeluhkan karena tugas dari ankle menopang berat badan tubuh. Rasa sakit yang muncul pada ankle merupakan sebuah kondisi yang sangat umum dialami oleh banyak orang, terutama bagi mereka yang banyak melakukan aktivitas fisik yang bertumpu pada lutut dan kaki. Kebanyakan dari penyebab rasa sakit pada ankle adalah : terkilir, robeknya ligament sendi *sprain*, radang pada tendo, dan *dislokasi* (posisi sendi tidak merupakan stabilisator sendi,

pada tempatnya). Semua itu dapat terjadi baik pada saat berolahraga maupun bekerja.

Cedera *sprain ankle* dapat terjadi karena *overstretch* pada ligamen *complex lateral ankle* dengan posisi inversi dan plantar fleksi yang tiba-tiba terjadi saat kaki tidak menumpu sempurna pada lantai/tanah, di mana umumnya terjadi pada permukaan lantai/ tanah yang tidak rata. Ligamen pada lateral *ankle* antara lain: ligamen *talofibular anterior* yang berfungsi untuk menahan gerakan ke arah plantar fleksi. Ligamen *talofibular posterior* yang berfungsi untuk menahan gerakan ke arah inversi. Ligamen *calcaneocuboideum* yang berfungsi untuk menahan gerakan ke arah plantar fleksi. Ligamen *talocalcaneus* yang berfungsi untuk menahan gerakan ke arah inversi dan ligamen *calcaneofibular* yang berfungsi untuk menahan gerakan ke arah inversi (Chan, 2011).

Foot and ankle dibentuk oleh 3 persendian yaitu *articulation talocruralis*, *articulation subtalaris* dan *articulation tibiofibularis distal*. *Foot and ankle* merupakan struktur sendi yang sangat kompleks yang terdiri dari banyak tulang, ligamen, otot dan tendon yang berfungsi sebagai stabilisasi dan penggerak tubuh. Otot dan ligamen

C. Rumusan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih sistematis, lebih terarah, dan lebih

termasuk dalam sensorimotor (Kisner dan Colby, 2012). Pada komponen sendi *foot and ankle* ini akan terjadi pergerakan plantar fleksi, dorso fleksi, inversi dan eversi. Fungsi *ankle* sebagai penyangga berat badan memungkinkan terjadinya cedera pada *ankle*.

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, adapun beberapa masalah yang diidentifikasi yaitu:

1. Masih terdapat kasus cedera ankle yang belum tertangani dengan baik dan benar
2. Banyak dijumpai kekambuhan cedera sendi ankle
3. Belum diketahui efektivitas terapi latihan untuk menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki paska cedera ankle.

B. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas tidak akan diteliti seluruhnya mengingat keterbatasan kemampuan, waktu, tenaga penulis sehingga hanya dibatasi tentang efektivitas terapi latihan untuk menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki paska cedera ankle

- a. cedera ankle
- b. Sebagai bahan

jelas ruang lingkup pembahasannya, maka dapat penulis rumuskan permasalahan sebagai berikut: Seberapa jauh efektivitas terapi latihan dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki paska cedera ankle?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut: Mengetahui tingkat keefektivitas terapi latihan dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki cedera ankle.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

2. Manfaat Teoritis

Bagi penulis menambah pengetahuan dan wawasan khususnya dalam menyusun karya ilmiah yang hasilnya dapat dipertanggung

c. jawaban.

d. Bagi peneliti yang lain dapat menambah *refrensi* dalam melakukan penelitian di masa yang akan datang terkait dengan keefektivan terapi latihan untuk menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki paska

pengembangan keolahragaan.

ilmu Populasi dan Sampel Penelitian

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Pihak praktisi terapi fisik

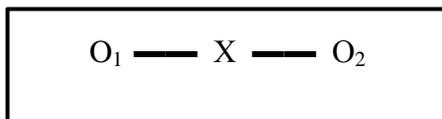
Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai pegangan bagi terapis dalam penanganan, penyembuhan cedera sendi ankle yang aman dan efektif.

b. Bagi pasien

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi pasien dalam hal memberi perlakuan saat terjadi ankle.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Pre-experimental dengan desain one-group pretest-posttest design, dimana subjek penelitian menjadi satu kelompok kemudian dilakukan pendataan dan pengukuran sebelum dan setelah diberikan treatment dengan maksud dapat diketahui ada tidaknya perubahan yang dialami subjek sebelum dan setelah diberikan treatment. Adapun desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

O1 = nilai pretest (sebelum diberikan manipulasi terapi masase)

X = treatment (terapi masase)

O2 = nilai posttest (setelah diberikan terapi masase)

Penelitian ini menggunakan populasi pasien Lab Terapi Latihan FIK UNY yang selama tiga bulan (Februari – April 2019) diperkirakan sejumlah 100 orang. Teknik sampling data menggunakan insidental sampling, untuk besaran subjek penelitian menggunakan rumus slovin dengan nilai kritis 20% sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

e = Nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel)

N = Besaran populasi

Perhitungan jumlah subjek adalah sebagai berikut :

$$n = N/(1 + N (e)^2)$$

$$n = 100/(1+100 [(0.2)] ^2)$$

$$n = 100/5$$

$$n = 20$$

Jadi subjek yang digunakan sebanyak 20 orang.

Lokasi Penelitian dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lab Terapi Latihan FIK UNY pada 12 Februari – 12 April 2019.

Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel yaitu terapi latihan, penyembuhan cedera ankle. Definisi dari tiap-tiap variabel adalah sebagai berikut:

Terapi latihan yang dimaksud dalam penelitian ini selama enam kali selama dua minggu adalah meliputi latihan kelenturan

(fleksibilitas) untuk meningkatkan range of moment (ROM), latihan stretching dan untuk meningkatkan mobilitas, latihan beban (strengthening) untuk peningkatan fungsi.

Penyembuhan cedera sendi ankle yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkurang atau hilangnya rasa nyeri yang dirasakan di area cedera dan meningkatnya fungsi gerak sendi ankle.

Cedera sendi ankle yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kondisi dimana ankle mengalami keterbatasan gerak dan masih merasakan nyeri fungsional akibat cedera akut.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa catatan medis hasil dari anamnesa dan pemeriksaan. Instrumen ini sebelumnya sudah dilakukan pengujian yaitu uji validasi dan reliabilitas. Data yang ingin diperoleh dari anamnesa yaitu riwayat cedera ankle, penyebab cedera, dan nyeri yang dirasakan saat itu. Pada bagian pemeriksaan meliputi skala nyeri dan skala fungsi sendi ankle.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Menandatangani informed consent bagi subjek.

Melakukan pendataan subjek guna catatan medis berupa identitas dan anamnesis seputar cedera ankle dan riwayat cedera lainnya.

Melakukan pre-test melalui pengukuran skala nyeri dan skala fungsi awal sendi ankle untuk kemudian dicatat dalam catatan medis.

Memberikan perlakuan terapi

latihan selama 6 kali dalam 2 minggu.

Melakukan post-test setelah pemberian perlakuan dengan mengukur skala nyeri dan skala fungsi sendi ankle yang semuanya dicatat dalam catatan medis.

Tabel 3. Data penelitian

No	Jenis data	Skala
1.	Jenis kelamin	Nominal
2.	Umur	Interval
3.	Berat badan	Rasio
4.	Tinggi badan	Rasio
5.	Berat pekerjaan	Ordinal
6.	Skala nyeri	Ordinal
7.	Skala fungsi	Ordinal

Teknik Analisis Data

Hasil data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan cara sebagai berikut:

Data berskala ordinal dan nominal dianalisis dengan cara deskriptif kuantitatif

Data berskala nominal, interval, ordinal dan rasio dianalisis dengan cara inferensial menggunakan uji beda dua kelompok berpasangan maupun non-parametrik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi

Pelaksanaan penelitian subjek diberikan treatment pertama kali dilakukan di Lab Terapi Latihan FIK UNY, treatment kedua hingga ke enam dilakukan di rumah masing-masing subjek dengan pengawasan Lab Terapi Latihan FIK UNY dan subjek diberi buku panduan.

Deskripsi Subjek Penelitian

Umur

Kisaran umur subjek penelitian adalah 13-30 tahun

12,267. Sedangkan rentang tinggi badan subjek penelitian yaitu 161- 178 Cm dengan rata- rata 168,55 Cm dan standar deviasi 4,861.

Indeks Masa Tubuh

Kisaran IMT pada subjek penelitian ini 17,8- 33,1 adalah Rata-rata IMT 23.250 dengan standar deviasi 3.9734.

Perumusan indeks massa tubuh yaitu :

Berat Badan (Kg)

IMT =

Tinggi Badan (M)²

Menurut deprtemen kesehatan (2011: 2) Untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi lagi berdasarkan pengamatan klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Pada akhirnya diambil kesimpulan, batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut:

Kategori IMT	Kategori IMT
Kurus berat	Kekurangan berat badan tingkat < 17,0
ringan	Kekurangan berat badan tingkat 17,0 – 18,4
Normal	18,5 – 25,0
Gemuk ringan	Kelebihan berat badan tingkat 25,1 – 27,0
berat	Kelebihan berat badan tingkat > 27,0

Gambar 9. Batas ambang indeks masa tubuh

Data indeks masa tubuh subjek disajikan dengan bentuk histogram

dengan rata- rata 22.40 dengan standar deviasi 4.773. Umur subjek dan penelitian tersaji pada diagram di bawah ini:

Gambar 6, Diagram Piramida Umur Subjek

Dari data gambar 6 subjek cedera pada usia 21-25 tahun paling banyak karena pada umur 21-an tahun aktivitas fisik yang sangat aktif.

Pekerjaan

Gambar 7. Diagram Pie Pekerjaan

Dari diagram gambar 7 dapat diketahui bahwa cedera terbanyak pada mahasiswa. Mahasiswa yang relative sangat banyak menggunakan waktunya dengan fisik tinggi, dan itu yang menyebabkan gangguan musculoskeletal.

Aktivitas Fisik

Gambar 8. Histogram Aktivitas Fisik

Dari histogram gambar 8 bisa diketahui seseorang dengan aktivitas yang ringan dapat mengalami cedera bahkan menjadi terbanyak pada penelitian ini.

Berat badan dan tinggi badan

Kisaran IMT pada subjek penelitian ini yaitu 54-90 Kg dengan rata- rata 66,20 Kg dan standar deviasi

Gambar 10. Histogram indeks masa tubuh

Dari histogram gambar 10 bisa diketahui jumlah subjek yang memiliki indeks masa tubuh kurus dan gemuk.

Deskripsi Data Penelitian
Riwayat Cedera

Subjek penelitian memiliki riwayat cedera rata-rata 54.57 dengan standar deviasi 37.541, dengan kisaran terendah kurang dari 1 tahun, dan tertinggi 5 tahun. Data riwayat cedera tersaji pada diagram di bawah ini :

Gambar 11. Histogram Durasi Cedera Subjek

Durasi cedera yang dialami subjek penelitian terbanyak pada kisaran 3-5 tahun yang termasuk pada fase kronis karena cedera relatif tidak dirasakan.

Durasi Cedera

Subjek penelitian memiliki riwayat cedera rata-rata 27.90 dengan standar deviasi 31.795, dengan kisaran lebih dari 30 hari. Data durasi cedera tersaji pada diagram di bawah ini :

Gambar 12. Histogram Riwayat Cedera Subjek

Riwayat cedera yang dialami subjek penelitian terbanyak pada kisaran 30-90 hari yang termasuk pada fase kronis karena cedera relatif tidak dirasakan.

Penyebab Cedera

Berdasarkan penyebab cedera, terdapat 10 subjek disebabkan akibat jatuh, 8 subjek disebabkan kontak fisik, dan 2 subjek disebabkan overuse. Menurut Zein (2016: 7) penyebab cedera dari luar yaitu body contact, alat olahraga dan keadaan sekitar . Data penyebab cedera tersaji pada diagram di bawah ini :

Gambar 13. Histogram Penyebab Cedera Subjek

Cedera jatuh ini yang paling sering terjadi karena sering tidak disadarinya akan keadaan yang ada.

Nyeri Gerak

Hasil anamnesa dan pemeriksaan nyeri gerak melalui catatan medis yang telah dirancang dan kemudian dilakukan ujian signifikan dengan Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh hasil sebagai berikut :

Variable	N	Mean	Standar	Devisiasi
		Nilai minimum		Nilai
maksimum		Nilai Z	Asymp	Sig. (2tailed)
pre-test	20	8,095	8,3806	0
		25,0	-3,130	.002
post-test	20	1,860	2,9150	0
		6,2		

Tabel 4. hasil analisis deskriptif data nyeri ankle pretest dan posttest

Rentang skala nyeri gerak pre- test yang dialami oleh subjek adalah 0- 25% dengan rata- rata nyeri gerak 8,095% dan standar devisiasi 8,3806. Sedangkan

rentang skala nyeri gerak post- test yang dialami subjek 0- 6,2% dengan rata- rata nyeri gerak 1,860% dan standar deviasi 2,9150. Nilai Z terstandarisasi dari data nyeri gerak post test – nyeri gerak pre test adalah -3,130 (berdasarkan peringkat positif), jika level signifikansi yang digunakan adalah 0,05 maka nilai probabilitas kumulatif dari -3,130 adalah 0,002 (Asymp. Sig 2-tailed) dan jika merupakan uji satu sisi nilai probabilitas di bagi 2 (0,001 < 0,05) maka H0 ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan data seluruh subjek mengalami penurunan tingkat skala nyeri gerak dan melalui uji signifikan hipotesis diterima, maka dapat dinyatakan bahwa terjadi perubahan yang signifikan antara skala data subjek pre- test dan post- test atau dapat disimpulkan terapi latihan dapat menurunkan nyeri gerak secara signifikan pada subjek cedera ankle. Data skala nyeri gerak disajikan dalam bentuk diagram batang berikut :

Gambar 14. Diagram batang nyeri gerak

Nilai efektivitas

$$(\text{pre test-post test})/(\text{pre test}) \times 100\%$$

$$(8,09-1,86)/8,09 \times 100\%$$

77,00%

Hasil dari penelitian ini terapi latihan efektif untuk menurunkan nyeri sebesar 77,00%

Fungsi Gerak

Hasil anamnesa dan pemeriksaan fungsi gerak melalui catatan medis yang telah dirancang dan kemudian dilakukan uji signifikansi dengan Wilcoxon signed rank test, diperoleh hasil sebagai berikut:

Variable	N	Mean	Standar Deviasi
		Nilai min	Nilai maks
Z		Asymp Sig. (2tailed)	

pre-test	20	90,375	8,6434	69,4
	100,0	-3,431		
		.001		
post-test	20	98,200	1,8468	96,4
	100,0			

Tabel 5. hasil analisis deskriptif data fungsi ankle pretest dan posttest

Rentang skala fungsi ankle pre- test yang dicapai oleh subjek adalah 69,4- 100% dengan rata- rata fungsi ankle 90,375% dan standar deviasi 8,6434. Sedangkan rentang skala fungsi ankle post- test yang dialami subjek 96,4-100% dengan rata- rata fungsi ankle 98,200% dan standar deviasi 1,8468. Nilai Z terstandarisasi dari data nyeri gerak post test – nyeri gerak pre test adalah -3,130 (berdasarkan peringkat positif), jika level signifikansi yang digunakan adalah 0,05 maka nilai probabilitas kumulatif dari -3,431 adalah 0,001 (Asymp. Sig 2-tailed) dan jika merupakan uji satu sisi nilai probabilitas di bagi 2 (0,0005 < 0,05) maka H0 ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan data seluruh 20 subjek mengalami peningkatan skala fungsi ankle melalui uji signifikan antara skala data subjek pre-test dan post- test atau dapat ditarik kesimpulan bahwa terapi latihan dapat meningkatkan fungsi gerak ankle secara signifikan pada subjek cedera ankle. Data skala fungsi ankle disajikan dalam diagram batang berikut :

Gambar 15. Diagram batang fungsi ankle

Nilai efektivitas

$$(\text{pre test-post test})/(\text{pre test}) \times 100\%$$

$$(90,37-98,20)/90,37 \times 100\%$$

8,66%

Hasil dari penelitian ini terapi latihan efektif untuk

stretching, stangthening, balance, terhadap penyembuhan cedera sendi ankle pasien Lab Terapi Latihan FIK Universitas Negeri Yogyakarta. Melalui hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test diketahui bahwa terdapat penurunan skala nyeri gerak dan peningkatan fungsi gerak sendi ankle yang signifikan.

Cedera ankle merupakan salah satu cedera yang kerap dialami seseorang baik dalam aktivitas sehari-hari maupun saat berolahraga, umumnya cedera terjadi ketika seseorang terjatuh dengan tumpuan kaki yang salah, benturan fisik di area pergelangan kaki atau karena overuse syndrome (sindrom pemakaian berlebih). Cedera mengakibatkan nyeri gerak dan penurunan fungsi gerak sendi ankle, ini merupakan akibat dari robekan ligament.

Terapi latihan sebagai salah satu modalitas fisioterapi dengan menggunakan gerak tubuh aktif ataupun pasif dengan tujuan untuk pemeliharaan dan perbaikan kekuatan, ketahanan kardiovaskuler, mobilitas, fleksibilitas, stabilitas, relaksasi, koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional (Uqihakim, 2013: 1). Kedua jenis terapi ini dapat digabungkan untuk mencapai hasil yang lebih efektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi latihan yang diberikan mempunyai pengaruh yang signifikan dalam penurunan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki cedera pergelangan kaki pasien Lab Terapi Latihan FIK Universitas Negeri Yogyakarta. Pengamatan nyeri subjek dilakukan dengan gerakan inversi, pronasi, endorotasi, eksorotasi. Setelah untuk mengamati fungsi pergelangan kaki subjek maka dilakukan aktivitas berjongkok 8 kali, berjinjit 8 kali, berdiri dengan satu tumpuan kaki selama 20 detik, melompat kesamping dengan kaki yang cedera 8kali,

meningkatkan fungsi pergelangan kaki dalam aktivitas sebesar 8,66%.

Hasil Analisis Data Penelitian Analisis Data Deskriptif

Pada penelitian ini subjek berjumlah 20 orang dan berjenis kelamin laki-laki. Pemilihan subjek berjenis kelamin laki-laki karena lebih aktif dan banyak menggunakan fisik. Usia subjek rata-rata 22,40 tahun dengan kasus cedera terbanyak pada usia 21-25 tahun dimana merupakan usia aktif. Dominasi pekerjaan subjek yaitu mahasiswa/pelajar sebanyak 16 orang dari seluruhnya senang berolahraga. Aktifitas fisik yang dialami oleh subjek dari pekerjaan dan diluar pekerjaannya sehari-hari didominasi golongan aktifitas ringan yaitu sebanyak 11 orang dan golongan sedang sebanyak 9 orang, bisa dikatakan kasus cedera subjek pada penelitian ini terjadi akibat kebugaran jasmani yang rendah karena dalam kegiatan sehari-harinya hanya melakukan aktifitas pekerjaannya saja tanpa mementingkan kebugaran jasmani yang dimiliki. Menurut Suryanto (2011: 2) Tubuh yang sehat merupakan faktor yang sangat penting, karena bila tubuh tidak sehat segala aktivitas akan terganggu, sedangkan bila memiliki tubuh sehat segala aktivitas dapat dikerjakan dengan lancar dan dapat menikmati hidup dengan senang hati (bahagia) . Pada penelitian ini terbukti bahwa subjek berjumlah 14 orang yang memiliki indeks masa tubuhnya normal mengalami cedera, maka dari itu cedera yang dialami oleh subjek tidak dipengaruhi oleh indeks massa tubuh melainkan akibat dari jatuh.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil keseluruhan analisis data penelitian menunjukkan bahwa terapi latihan yang meliputi loosening,

latihan yang diberikan pada pasien Lab Terapi Latihan FIK Universitas Negeri Yogyakarta, efektif dalam meningkatkan fungsi, dan menurunkan nyeri pergelangan kaki cedera pergelangan kaki. Hasil penelitian ini telah membuktikan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Ada pengaruh terapi latihan terhadap meningkatkan fungsi, dan menurunkan nyeri pergelangan kaki cedera pergelangan kaki pasien Lab Terapi Latihan FIK Universitas Negeri Yogyakarta. Sependapat dengan hal tersebut Arovah (2010: 93) terapi latihan kelenturan (fleksibilitas) untuk meningkatkan range of movement (ROM), latihan stretching berguna untuk meningkatkan mobilitas, latihan pembebanan(strengthening) berguna untuk peningkatan fungsi, dan latihan aerobik untuk meningkatkan kardiovaskuler.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terapi latihan dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi pergelangan kaki pasca cedera ankle dengan signifikan.

Efektivitas terapi latihan dalam menurunkan nyeri sebesar 77%, sedangkan dalam meningkatkan fungsi pergelangan kaki sebesar 8,66%.

implikasi Penelitian

Implikasi dari hasil penelitian ini telah sangat dirasakan oleh pasien penelitian yang telah diberikan terapi latihan saat mengalami cedera pergelangan kaki. Dibuktikan pada hasil pemeriksaan tingkat nyeri dan fungsi pergelangan kaki.

menaiki 8 anak tangga, menuruni 8 anak tangga, dan melakukan jogging 10 meter. Setelah itu diberikan treatment menggunakan terapi latihan selama 6 kali selama 2 minggu, menunjukkan penurunan nyeri dan peningkatan pada fungsi pergelangan kaki.

Hasil pengukuran pada fungsi pergelangan kaki menunjukkan kenaikan dari sebelum penanganan dan setelah penanganan pada hasil pengukuran. Pengaruh terapi latihan pada pengukuran sebelum penanganan dan setelah penanganan menunjukkan nilai rata-rata fungsi 90,37 menjadi nilai rata-rata 98,20 yang dapat diartikan pengaruh terapi latihan efektif dalam meningkatkan kemampuan gerak pergelangan kaki dalam melakukan aktivitas. Terapi latihan dilakukan pada fase kronis untuk merahabilitasi penderita cedera atau gangguan penyakit agar dapat mengembalikan fungsi tubuh seperti atau mendekati fungsi semula Arovah (2010: 75).

Hasil pengukuran pada nyeri gerak inversi, pronasi, endorotasi, eksorotasi pergelangan kaki menunjukkan penurunan yang signifikan sebelum penanganan dan setelah penanganan pada hasil pengukuran. Pengaruh terapi latihan pada pengukuran sebelum penanganan dan setelah penanganan menunjukkan nilai rata-rata sebelum penanganan yaitu 8,09 dan setelah penanganan menjadi 1,86 maka menunjukkan nilai ke efektifan sebesar 77,00%. Pernyataan diatas benar dan menurut Kushartanti (2009: 3) menyatakan bahwa, terapi latihan adalah latihan fleksibilitas, kekuatan, dan daya tahan otot yang ditujukan untuk meningkatkan ROM, kekuatan, dan daya tahan pada daerah kaki dan tungkai bawah, lutut, dan tungkai atas, serta bahu, dan lengan lebih baik.

Secara keseluruhan dapat diartikan bahwa terapi

Keterbatasan penelitian
Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Kurang maksimal kontrol saat pasien melakukan terapi latihan dirumah.

Aktivitas pasien yang kurang bisa terkontrol.

Subjek hanya berjenis kelamin laki-laki.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan.

Bagi Pasien

Disarankan kepada pasien dalam mengatasi cedera yang di alami supaya menggunkan metode terapi latihan untuk memulihkan cedera ankle, yang sudah terbukti memulihkan dengan perubahan yang signifikan.

Bagi peneliti lainnya

Supaya dapat meneliti lebih lanjut mengenai terapi latihan terhadap jenis cedera lainnya, dengan waktu yang lebih panjang dan subjek penelitian yang lebih besar.

Daftar Pustaka

Arovah, Novita. Intan (2016). "Fisioterapi Olahraga". Jakarta: Penerbit Buku

Kedokteran EGC

Arovah. Novita. Intan(2010). "Dasar-dasar Fisiotrapi pada Cedera Olahraga". Yogyakarta.

Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, (2010), "Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi", Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Hal 138

Chan K, Ding B, dan Mroczek K, (2011). "Acute and chronic lateral ankle instability in the athlete". Bulletin of the Nyu Hospital for Joint Diseases 2011;69(1):17-26 17

Fajri, Wardah. (2013). "Cepat.Lelah.Saat.Bekerja.Apa.Sih.Penyebabnya".

Helmi, Zairin N. (2012). Buku Ajar "Gangguan Muskuloskeleta". Jakarta: Salemba medika

Ikawati, Z. (2011). "Penyakit Sistem Pernafasan dan Tatalaksana Terapinya". Yogyakarta: Bursa Ilmu.

Kisner, C and Allen,L. (2007). "Therapeutic Exercise". Davis Company. Philadelphia
Kisner, C. and Colby, L. A., 2013. Therapeutic Exercise Foundation and Technique; Third Edition, F. A. Davis Company, Philadelphia.

Marcia K. Anderson. (2011). "Foundations of Athletic Training (Prevention, Assessment, and Management)". USA: Wolters Kluwer Business hal 290-298

Nurkhasanah, S. & Fetrisia, W. (2014). "Pengaruh Masase Effleurage Terhadap Penurunan Intensitas Skala Nyeri Disminore pada Siswi Kelas IX MTsN 1 Bukittinggi tahun 2014". Jurnal Kesehatan. Bukittinggi: STIKes Prima Nusantara Bukittinggi 5 (2), 27-28.

Suryanto. (2011). "Peranan Pola Hidup Sehat Terhadap Kebugaran Jasmani". Artikel Penelitian.

Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas
Ilmu Keolahragaan UNY, Yogyakarta.

Tambayong, J. (2000). "Patofisiologi untuk
Keperawatan". Jakarta: EGC

Zein, M. I. (2016). "Pencegahan dan Perawatan
Cedera". Diktat Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Yogyakarta.