

**PENGARUH MASASE *FRIRAGE* DENGAN TERAPI LATIHAN  
DALAM MENINGKATKAN *ROM (RANGE OF MOTION)* PADA  
CEDERA *ANKLE* DI PERSATUAN SEPAK BOLA GELORA MUDA  
TRIHARJO SLEMAN**

*E-Journal*

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Olahraga



Oleh:  
Deni Kurniawan Riyadi  
13603144006

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018**

## PERSETUJUAN

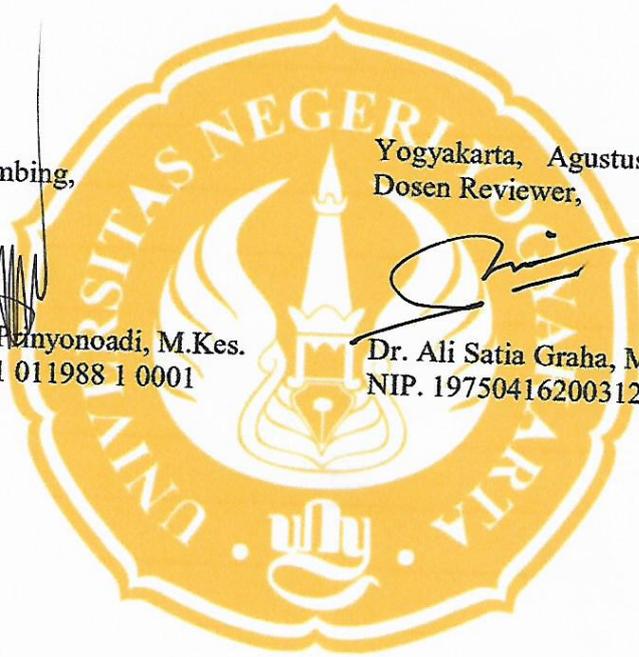
Skripsi dengan judul "Pengaruh Masase *Frirage* dengan Terapi Latihan Dalam Meningkatkan *Rom (Range Of Motion)* Pada Cedera *Ankle* di Persatuan Sepak Bola Gelora Muda Triharjo Sleman" yang disusun oleh Deni Kurniawan Riyadi, NIM 13603144006, ini telah disetujui pembimbing dan reviewer.

Dosen Pembimbing,

  
Dr. Bambang Purnyonoadi, M.Kes.  
NIP. 19570301 011988 1 0001

Yogyakarta, Agustus 2017  
Dosen Reviewer,

  
Dr. Ali Satia Graha, M.Kes  
NIP. 197504162003121



## PENDAHULUAN

Dunia olahraga saat ini sudah berkembang pesat. Salah satu contoh olahraga yang berkembang saat ini adalah sepak bola. Sepak bola selain berdimensi sebagai olahraga profesional juga berdimensi sebagai sebuah pure game yang dapat dimainkan oleh siapa saja baik anak-anak, remaja, orang dewasa, putra maupun putri, dimana saja dan kapan saja (Bima, 2016: 1). Keragaman tersebut adalah yang membentuk unsur-unsur dalam perkembangan olahraga yang ada saat ini.

Sepak bola telah berkembang di Indonesia sebagai olahraga prestasi telah banyak mengikuti kejuaraan baik tingkat nasional sampai internasional. Kejuaraan biasanya diikuti oleh level junior usia 5-17 tahun sampai level senior usia diatas 17 tahun (Andri, 2015: 1). Perkembangan sepak bola baik di Indonesia dan dunia para pemain tidak terlepas dari permasalahan cedera. Menurut Graha dan Priyonoadi (2009: 45) cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi baik pada otot, tendon, ligamen, persendian, maupun tulang akibat aktivitas gerak yang berlebihan atau kecelakaan.

Cedera yang dialami para pemain sepak bola baik saat bertanding ataupun latihan mengakibatkan prestasi klub sepak bola menjadi menurun. Pernyataan diatas diperkuat dari hasil penelitian Budi (2013: 2) menuliskan penelitian di California tahun 2010 cedera dalam dunia sepakbola terjadi 35,3 kasus dalam 1000 laga resmi, 2,9 kasus dalam 1000 sesi latihan, bagian ankle mencapai 18% dari kasus yang ada. Didukung dari pernyataan Lin et. al (2010: 22) mengatakan studi yang mengkaji tentang cedera ankle ada 24 dari 70 kajian dengan 22% cedera olahraga adalah cedera ankle dengan rasio perbandingan sprain dan fraktur adalah 8:1. Menurut kutipan yang ada dalam jurnal Orthopedic Nursing lima juta cedera pergelangan kaki terjadi setiap tahun di Amerika Serikat dengan keseleo pergelangan kaki untuk 40% dari cedera olahraga (Griffen, 2005: 3). Cedera merupakan suatu hal yang sangat ditakuti oleh para atlet karena cedera dapat menghambat atlet untuk mencapai puncak prestasi, khususnya sepak bola.

Cedera yang sering dialami atlet sepak bola di Indonesia adalah seperti *ankle* atlet yang

pernah terkena cedera ini contohnya Leo Saputra. Budi (2013: 2) menuliskan penelitian di California tahun 2010 cedera dalam dunia sepakbola terjadi 35,3 kasus dalam 1000 laga resmi, 2,9 kasus dalam 1000 sesi latihan, bagian *ankle* mencapai 18% dari kasus yang ada.

Berdasarkan hasil kajian referensi dan pengamatan pada pemain sepak bola Gelora Muda Triharjo yang dilakukan peneliti pada bulan Oktober tahun 2017 diketahui bahwa: (1) Pemain sepak bola Gelora Muda datang terlambat saat latihan maupun pertandingan sehingga kurang dalam melakukan gerakan *stretching* khususnya pada bagian tungkai dan kaki serta pasif untuk melakukan gerakan pendinginan seperti *jogging*; (2) Pemain sepak bola Gelora Muda melakukan aktivitas olahraga dengan kondisi lapangan bergelombang, berlubang dan tanah yang keras sehingga mengakibatkan ketidakseimbangan tumpuan pada kaki; (3) Pemain sepak bola Gelora Muda melakukan penanganan alternatif sebagai upaya penyembuhan cedera pergelangan kaki dengan pengobatan tradisional.

Dari hasil pengamatan di atas, maka peneliti ingin lebih dalam lagi mengamati dan meneliti tentang pengaruh masase *frirage* dengan terapi latihan dalam meningkatkan *rom* (*range of motion*) pada cedera *ankle* di persatuan sepak bola gelora muda triharjo sleman.

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan desain satu kelompok dengan tes awal dan tes akhir (*One-Group Pretest-Posttest Design*) Sugiyono (2009: 83). Pada penelitian ini kelompok diukur sebelum dan sesudah mendapat perlakuan terapi masase *frirage* dengan terapi latihan.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola Gelora Muda yang pernah mengikuti kompetisi tingkat daerah sejumlah 28 pemain. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling insidental yaitu merupakan teknik penentuan sampel secara kebetulan, atau siapa saja yang kebetulan (insidental) bertemu dengan peneliti yang dianggap cocok dengan

karakteristik sampel yang ditentukan akan dijadikan sampel (Ridwan, 2009: 20). Kriteria yang digunakan yaitu pemain yang mengalami cedera pergelangan kaki saat latihan maupun bertanding dengan melakukan terapi masase frirage dengan terapi latihan.

Jumlah pemain yang memenuhi kriteria sampel adalah sebanyak 15 orang, yaitu orang yang diberikan perlakuan terapi masase frirage dengan terapi latihan.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 24 Februari – 3 Maret tahun 2018 berpusat di lapangan Murangan, Jalan Magelang Km 13,5 Triharjo Sleman Yogyakarta yang dijadikan sebagai tempat latihan pemain sepak bola Gelora Muda.

### **Definisi Operasional Variabel**

Terapi masase yang digunakan yaitu masase *frirage* yang berfungsi untuk membantu meningkatkan ROM dan mengurangi rasa nyeri serta mengembalikan sendi pada sendi *ankle*. Masase *frirage* adalah suatu perbuatan dengan tangan pada bagian yang cedera dengan menggunakan teknik masase (*massage frirage*) dengan cara menggabungkan teknik gerusan dengan teknik gosokan yang menggunakan ibu jari untuk merilekskan atau menghilangkan ketegangan otot. Setelah itu dilakukan penarikan dan pengembalian sendi.

Terapi latihan artinya mempercepat proses penyembuhan dari cedera dan membuat pasien mampu melakukan kegiatan sehari-hari. Fase yang dilakukan adalah fase pengendalian inflamasi (peradangan), fase pengembalian ROM (Range of Motion/ Jangkauan Gerak Sendi), fase penguatan dan fase pengembalian ke aktivitas olahraga.

Cedera pergelangan kaki yaitu cedera yang terjadi pada pergelangan kaki di mana pada penelitian ini cedera yang dialami subyek penelitian masih dalam fase akut atau eksaserbasi akut (derajat 1) dengan ditandai adanya tanda-tanda peradangan

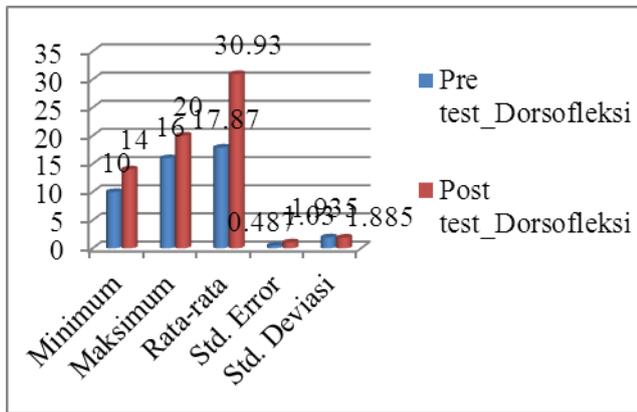
### **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dianalisis dengan menggunakan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas untuk mengetahui data normal atau tidak dan uji homogenitas untuk mengetahui bahwa data homogen atau tidak. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dianalisis dengan menggunakan uji-t (beda berpasangan (*paired t-test*) dengan taraf signifikansi 5 %. Uji-t menghasilkan nilai t dan nilai probabilitas (p) yang dapat digunakan untuk membuktikan hipotesis ada atau tidak adanya pengaruh secara signifikan dengan taraf signifikansi 5 %. Cara menentukan signifikan tidaknya adalah jika nilai  $p < 0,05$  maka ada perbedaan signifikan, jika  $p > 0,05$  maka tidak ada perbedaan signifikan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik program software komputer Statistical Product and Service Solution (SPSS) serie 20.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **Data Pretest dan Posttest Dorsofleksi**

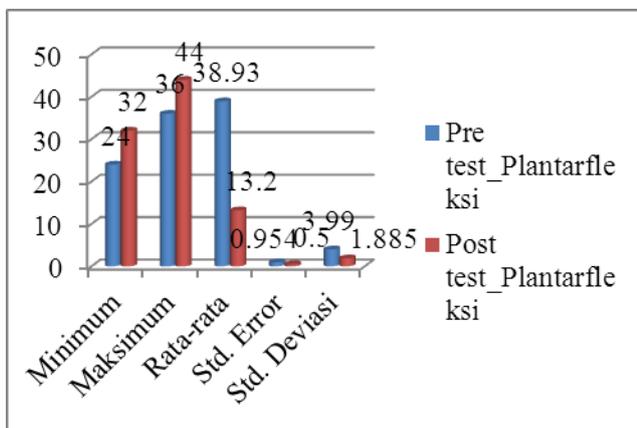
Deskripsi statistik data *pretest dorsofleksi* dengan jumlah sampel 15 orang diperoleh skor rata-rata sebesar 17.87 dengan standar eror 0.487 dan simpangan baku atau standar deviasi 1.935 serta skor terendah 10 dan skor tertinggi 16. Hasil deskripsi statistik data tes akhir (*posttest dorsofleksi*) dengan jumlah sampel 15 orang diperoleh skor rata-rata sebesar 30.93 dengan standar eror 1.030 dan simpangan baku atau standar deviasi 1.885 serta skor terendah 14 dan skor tertinggi 20. Dapat dilihat juga bahwa terdapat kenaikan rata-rata dari *pretest* ke *posttest* yang artinya bahwa terdapat kenaikan ROM *dorsofleksi* pergelangan kaki setelah mendapatkan *treatment* berupa masase *frirage* dengan terapi latihan



Gambar 1. Histogram data *pretest* dan *posttest* dorsofleksi

**Data Pretest dan Posttest Plantarfleksi**

Deskripsi statistik data *pretest plantarfleksi* dengan jumlah sampel 15 orang diperoleh skor rata-rata sebesar 38.93 dengan standar eror 0.954 dan simpangan baku atau standar deviasi 3.990 serta skor terendah 24 dan skor tertinggi 36. Hasil deskripsi statistik data tes akhir (*posttest*) *plantarfleksi* dengan jumlah sampel 15 orang diperoleh skor rata-rata sebesar 13.20 dengan standar eror 0.500 dan simpangan baku atau standar deviasi 3.693 serta skor terendah 32 dan skor tertinggi 44. Dapat dilihat juga bahwa terdapat kenaikan rata-rata dari *pretest* ke *posttest* yang artinya bahwa terdapat kenaikan ROM *plantarfleksi* pergelangan kaki setelah mendapatkan *treatment* berupa masase *frirage* dengan terapi latihan



Gambar 2. Histogram data *pretest* dan *posttest* plantarfleksi

**Uji Normalitas**

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, *Shapiro-walk* dalam perhitungan menggunakan program SPSS serie 20. Untuk mengetahui normal tidaknya adalah jika sig. > 0.05 maka normal dan jika sig. < 0.05 dapat dikatakan tidak normal.

Analisis didasarkan pada nilai probabilitas (sig.) yang dibandingkan dengan derajat kebebasan  $\alpha$  0.05. dari tabel di atas diperoleh hasil bahwa untuk uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, *Shapiro-walk* sebagai berikut; *pretest* dorsofleksi nilai probabilitas (sig.) adalah 0.451 dengan keterangan normal, *posttest* dorsofleksi nilai probabilitas (sig.) adalah 0.170 dengan keterangan normal, *pretest* plantarfleksi nilai probabilitas (sig.) adalah 0.168 dengan keterangan normal, dan *posttest* plantarfleksi nilai probabilitas (sig.) adalah 0.447 dengan keterangan normal.

**Uji Homogenitas**

Berdasarkan penyajian hasil analisis data uji homogenitas pada tabel 11 bahwa data ROM *plantarfleksi* dan *dorsofleksi* telah ditemukan signifikansi  $F > \alpha$  0,05, berarti hipotesis kerja ditolak dan hipotesis nihil diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa data saat *pretest* dan *posttest* *plantarfleksi* dan *dorsofleksi* hasil pengukuran menunjukkan homogen. Dengan demikian analisis *paired t test* (uji beda) dapat dilanjutkan.

**Pengujian Hipotesis**

Untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan, maka uji hipotesis yang digunakan adalah dengan menggunakan uji *paired sampel t-test*. Kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis dengan cara membandingkan nilai probabilitas (sig.) dengan  $\alpha = 5\%$ . Kriteria keputusannya adalah sebagai berikut: (1) apabila sig. > 0.05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak; (2) apabila sig. < 0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Diketahui nilai t-hitung untuk *treatment* masase *frirage* dengan terapi latihan *dorsofleksi* adalah 11.068 dan *plantarfleksi* 18.330 dengan probabilitas (sig.) 0.000. Karena nilai probabilitas (sig.) 0.000 < 0.05; dengan demikian

$H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari *treatment* masase *frirage* dengan terapi latihan terhadap peningkatan ROM pada cedera *ankle*. Berdasarkan hasil pengolahan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *treatment* masase *frirage* dengan terapi latihan berpengaruh terhadap peningkatan ROM pada cedera *ankle*.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil analisis menunjukkan bahwa terapi masase *frirage* dengan terapi latihan yang diberikan pada pemain sepak bola Gelora Muda Triharjo berpengaruh terhadap peningkatan ROM pada cedera *ankle*. Berdasarkan hasil pengamatan pada item *plantarfleksi* dan *dorsofleksi*. Hasil uji pada seluruh item pengamatan menunjukkan nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dengan signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Pengaruh dapat dilihat dengan semakin besarnya derajat gerak yang mampu dilakukan oleh pemain sepak bola setelah melakukan *treatment* terapi masase *frirage* dengan terapi latihan. Cedera pergelangan kaki derajat 1 merupakan salah satu jenis cedera yang sering dialami oleh pemain sepak bola. Menurut Arovah (2010: 3) menyatakan bahwa cedera olahraga adalah cedera pada sistem integumen, otot dan rangka tubuh yang disebabkan oleh kegiatan olahraga.

Berbagai macam jenis terapi menjadi pilihan yang dapat dilakukan untuk menyembuhkan cedera sepak bola. Pilihan jenis terapi yang dapat dipilih diantaranya adalah terapi masase *frirage* dengan terapi latihan. Masase *Frirage* adalah terapi masase untuk kesehatan dan penyembuhan dari cedera serta penyembuhan bagian tubuh lainnya (Graha, 2009:18).

Secara keseluruhan dapat diartikan bahwa terapi masase *frirage* dengan terapi latihan yang diberikan pada pemain sepak bola Gelora Muda Triharjo Sleman mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan ROM cedera pergelangan kaki. Hasil penelitian ini telah membuktikan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Ada pengaruh masase *frirage* dengan terapi latihan terhadap peningkatan ROM cedera pergelangan kaki pada pemain sepak bola gelora muda triharjo sleman. 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.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu: (1) Penelitian ini telah diusahakan sebaik mungkin, tetapi tidak terlepas dari keterbatasan penelitian yaitu hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara umum mengingat karakteristik sampel yang relatif homogen yaitu pada pemain sepak bola saja. (2) Tidak dapat dikendalikan aktivitas fisik sehari-hari yang dilakukan oleh subyek penelitian selama program latihan, sehingga dapat mempengaruhi tingkat kesembuhan cedera.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada bab terdahulu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi masase *frirage* dengan terapi latihan dalam peningkatan ROM pada cedera *ankle* di persatuan sepak bola Gelora Muda Triharjo Sleman.

#### **Implikasi Hasil Penelitian**

Implikasi dari penelitian ini telah dirasakan manfaatnya oleh pemain sepak bola Gelora Muda Triharjo Sleman yang telah diberikan terapi masase *frirage* dengan terapi latihan saat mengalami cedera pergelangan kaki. Dibuktikan pada ROM dorsofleksi dengan mean sebesar -4.667 sehingga peningkatan terendah sebesar -5.571 dan peningkatan tertinggi sebesar -3.762 secara signifikan. Pada ROM plantarfleksi dengan mean sebesar -8.000 sehingga peningkatan terendah sebesar -8.936 dan peningkatan tertinggi sebesar -7.064 secara signifikan. Cedera yang dialami tersebut semakin pulih dan masa pemulihannya semakin cepat, sehingga pemain dapat mengikuti sesi

latihan maupun pertandingan sepak bola tanpa merasakan nyeri. Hal ini berimplikasi bahwa terapi masase frirage dengan terapi latihan dapat digunakan sebagai terapi penanganan pada cedera pergelangan kaki.

## **Saran**

Berdasarkan beberapa kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan. (1) Disarankan kepada atlet agar dapat memilih terapi yang tepat dalam menangani cedera yang dialami. Atlet dapat menggunakan terapi masase frirage dengan terapi latihan dalam memulihkan cedera ankle karena telah terbukti efektif secara signifikan memulihkan cedera. (2) Bagi peneliti lainnya dapat meneliti lebih lanjut mengenai terapi latihan terhadap jenis cedera lainnya dan dengan subjek penelitian yang lebih besar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arovah, N.I. (2010). *Dasar-Dasar Fisioterapi pada Cedera Olahraga*. Yogyakarta: FIK UNY
- Arovah, N.I. & Sutapa, P. (2007). *Upaya Pengurangan Cedera Olahraga Melalui Penguluran Dan Pemanasan Sebelum Beraktivitas*. Yogyakarta: FIK UNY
- Graha, A.S. (2009). *Pedoman dan Modul Terapi Masase Frirage Penatalaksanaan Terapi Masase dan Cedera Olahraga pada Engkel*. Yogyakarta: Klinik Terapi Fisik UNY.
- Graha, A.S., & Priyonoadi, B. (2009). *Terapi Masase Frirage. Penatalaksanaan Cedera pada Anggota Tubuh Bagian Bawah*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Nugroho, B.S. (2016). "Tingkat Pengetahuan Atlet Tentang Cedera Ankle Dan Terapi Latihan Di Persatuan Sepak Bola Telaga Utama." *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Priyonoadi, B. (2005). Pengelolaan Cedera Sprain Tingkat II pada Pergelangan Kaki. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga*. vol. 1, No. 2. Hlm. 142-153.
- (2008). *Sport Massage*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Taylor, P.M & Taylor, D.K. (2002). *Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga*. (Pukulal Khalib, Terjemahan). Jakarta: PT. Grafindo Persada.