



TINGKAT KEBERHASILAN MASASE *FRIRAGE* TERHADAP PENANGANAN *RANGE OF MOVEMENT* CEDERA *ANKLE*

Triah Retnoningsih¹, Hadi Setyo Subyono²

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima April 2015

Disetujui Mei 2015

Dipublikasikan Juni 2015

Keywords:

Ankle Injury; Massage frirage and Range of movement

Abstrak

Tingkat keberhasilan penanganan *ROM* cedera *ankle* pada atlet Persatuan sepak bola Unnes menggunakan terapi masase *frirage* dan penatalaksanaan penanganan *ROM* cedera *ankle* menggunakan masase *frirage*. Penelitian ini untuk mengetahui seberapa jauh tingkat keberhasilan penanganan *ROM* cedera *ankle* pada atlet PS. Unnes menggunakan terapi masase *frirage* dan penatalaksanaannya terhadap atlet yang mengalami cedera *ankle*. Metode penelitian menggunakan *Pre-Experimental design one group pre test post test* dengan teknik survei dan tes. Populasi penelitian ini seluruh atlet PS. Unnes berjumlah 32 orang, mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan, teknik pengambilan sampel *purposive sampling* memperoleh sampel 11 orang. Alat dalam penelitian kuesioner dan goniometer. Penelitian dilakukan pada bulan Desember tahun 2014, di Laboratorium IKOR, Unnes. Teknik analisis data penelitian menggunakan *paired t-test* dengan bantuan komputer program *SPSS* versi 15. Hasil Penelitian menunjukkan masase *frirage* dapat meningkatkan hasil derajat nilai rata-rata *ROM ankle* fleksi 7,4°, ekstensi 1,7°, inversi 4,5°, eversi 5,8°, dan fleksi $p = 0,001$, inversi $p = 0,001$ dan eversi $p = 0,000$, Penanganan *ROM* dengan terapi masase *frirage* dilakukan dengan posisi duduk/berbaring, selanjutnya melakukan manipulasi *friction* dan *effluerage* pada otot-otot pengikat persendian yang mengalami cedera kemudian melakukan traksi dan reposisi.

Abstract

The success rate of treatment ROM ankle injury in athletes Association football Unnes using massage therapy and management frirage ROM handling injuries ankle using frirage massage. This research is to determine how far the level of successful therapy frirage massage handling ROM ankle injury in athletes PS. Unnes and management of the athletes who suffered an ankle injury. The method uses pre-experimental research design one group pretest posttest with survey techniques and tests. The population of this study all athletes PS. Unnes are 32 people, students of the Faculty of Sport Sciences, purposive sampling technique sampling to obtain samples 11 people. Tool in the research questionnaire and goniometer. The study was conducted in December 2014, at the Laboratory IKOR, Unnes. Research data analysis technique using paired t-test with the help of a computer SPSS version 15. Results showed frirage massage can improve results degrees average value of 7.4 ROM ankle flexion, extension 1.7, inversion 4.5, eversion 5.8, and flexion $p = 0.001$, inversion $p = 0.001$ and eversion $p = 0.000$, Handling ROM with therapy massage frirage done with sitting/lying down, next friction and effluerage manipulation of the muscles of the fastener joints injury then do traction and repositioning.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 3 FIK Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: Triahretoningsih@yahoo.com

ISSN 2252-6528

PENDAHULUAN

Setiap melakukan aktivitas fisik khususnya olahraga selalu dihadapkan kemungkinan cedera dan cedera ini akan berdampak pada gangguan aktivitas fisik, psikis dan prestasi (Sri Sumartiningsih, 2012). 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 (Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi, 2012).

Macam cedera yang terjadi dalam aktivitas sehari-hari maupun berolahraga dibagi menjadi 2, yaitu: trauma akut dan *overuse syndrom* (penggunaan berlebih). Trauma akut adalah suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti cedera goresan, robekan pada ligamen atau patah tulang. Sedangkan *overuse syndrom* yaitu akibat cedera yang berlarut-larut dan sering timbul kembali rasa sakitnya akibat cedera terdahulu (Arif Setiawan, 2011).

Cedera olahraga harus dapat pertolongan dan pengobatan sedini mungkin, agar para olahragawan tidak menderita cacat dan segera dapat berlatih dan bertanding lagi (Arif Setiawan, 2011).

Sepak bola adalah termasuk cabang olahraga *body contact* langsung dan keras yang menuntut kemampuan fisik individu maupun kerjasama tim untuk bergerak, berfikir dan memutuskan segala sesuatu dengan cepat dan akurat. Tidaklah mengherankan apabila dalam olahraga sepak bola seorang pemain sangat rentan terhadap terjadinya cedera. Cedera yang dialami oleh seorang atlet sepak bola dapat menyebabkan mundurnya prestasi seorang atlet, trauma, gangguan psikologis, fisik menurun, dan bahkan cacat permanen atau bahkan sampai pada kematian. Cedera yang dialami oleh atlet sepak bola bisa berawal dari proses latihan dan saat pertandingan, dimana seorang atlet sepak bola mengharapkan untuk menjadi atlet yang berprestasi tentunya perlu melalui berbagai tahap untuk memperoleh hasil yang maksimal. Cedera yang sering terjadi pada olahragawan sewaktu melakukan aktivitas

olahraga yaitu pada 5 jaringan tubuh antara lain: otot, persendian, tendon, ligamen dan tulang (Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi, 2012).

Cedera *ankel* merupakan salah satu cedera yang sering terjadi pada atlet Persatuan sepak bola Universitas Negeri Semarang (PS. Unnes) yang selalu mengikuti even mulai dari kejuaraan antar perguruan tinggi, turnamen tingkat daerah, luar daerah dan nasional. Sehingga atlet PS. Unnes memerlukan penanganan khusus untuk menangani cedera.

Penanganan cedera dengan terapi pada era modern, di Indonesia sekarang ini menerapkan terapi masase di dunia olahraga berawal dari pendidikan yang diberikan lewat perkuliahan di sebuah perguruan tinggi keolahragaan yang menjamin keilmiah dan manfaat terapi tersebut dengan anggota pakar masase, dosen masase, guru pendidikan jasmani dan kesehatan, dan para pakar pengobatan alternatif yang menggunakan metode kedokteran timur. Salah satu masase yang dikembangkan dari masase sebelum-sebelumnya adalah masase *frirage* (Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi, 2012).

Masase *frirage* berasal dari kata masase yang artinya pijatan, dan *frirage* yaitu gabungan teknik masase atau manipulasi *friction* (gerusan) dan *efflurage* (gosokan) yang dilakukan secara bersamaan dalam melakukan pijatan. Masase *frirage* ini, sebagai salah satu ilmu pengetahuan terapan yang termasuk dalam bidang terapi dan rehabilitasi, baik untuk kepentingan *sport medicine*, pendidikan kesehatan maupun pengobatan kedokteran timur (pengobatan alternatif) yang dapat bermanfaat untuk membantu penyembuhan setelah penanganan medis maupun sebelum penanganan medis sebagai salah satu pencegahan dan perawatan tubuh dari cedera, kelelahan dan perawatan kulit. Masase *frirage* ini dapat digunakan untuk pertolongan, pencegahan, dan perawatan tubuh supaya tetap bugar dan sehat, selain dari berolahraga dan perawatan medis (Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi, 2012).

Penelitian ini seperti penelitian dari Ali Satia Graha, M.Kes, penelitian sebelumnya untuk mengetahui tingkat keberhasilan masase *frirage* terhadap penanganan ROM cedera lutut pasien putra *Physical Therapy Clinic* dan metode penelitiannya menggunakan tindakan kelas. Penelitian sekarang memfokuskan cedera *ankle* pada atlet PS. Unnes dan untuk mengetahui penatalaksanaan masase *frirage* untuk atlet PS. Unnes yang mengalami cedera *ankle* dengan metode penelitian *pre-experimental design pre test post test one group*.

Masase *frirage* diharapkan dapat mengatasi gangguan ROM *ankle* pada atlet PS. Unnes. Atlet PS. Unnes belum pernah menggunakan terapi masase dalam penanganan cedera *ankle*.

METODE

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif karena data yang akan diperoleh berupa angka yang nantinya akan dianalisis dengan perhitungan statistik (Sugiyono, 2010). Jenis desain penelitian ini adalah eksperimen dengan *pre-experimental design one group pre test dan post test*, menggunakan teknik *survey test* dan *measuring* (pengukuran). Variabel dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas berupa masase *frirage* dan variabel terikat berupa penanganan ROM cedera *ankle*.

Teknik pengumpulan data menggunakan cara kuesioner, tes dan pengukuran dengan menggunakan alat goniometer. Goniometer untuk mengukur derajat nilai ROM *ankle* gerak fleksi, ekstensi, inversi dan eversi. Populasi penelitian ini seluruh atlet PS. Unnes berjumlah 32 orang, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* memperoleh sampel 11 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Desember tahun 2014 di Laboratorium IKOR, F4, Lt.3 FIK, Unnes, jam 19.00-20.30 WIB. Penelitian ini dilakukan dalam tiga minggu, minggu pertama *pre-test*, minggu ke-2 terapi masase *frirage* dengan frekuensi 3kali dalam satu minggu, intensitas disesuaikan dengan tebal/besarnya otot dan nyeri otot, waktu 1kali terapi 15 menit. Minggu terakhir

post-test, data *pre test* dan data *post test* gerak fleksi, ekstensi, inversi dan eversi semua di masukan dalam lembar monitoring dan di pisahkan berdasarkan data sebelum penanganan dan data setelah penanganan menggunakan terapi masase *frirage*.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis dengan teknik *t-test* untuk mengetahui hubungan semua variabel bebas terhadap variabel terikat, untuk menguji analisis tersebut melakukan uji persyaratan untuk mengetahui kelayakan data yang meliputi: 1) Uji Normalitas Data menggunakan *Kolmogorov-smirnov*, 2) Uji Homogenitas Data menggunakan *Chi-Square*, dan 3) Uji *t-test* Data menggunakan perhitungan pengolahan dan analisis data digunakan program bantu statistik *SPSS* versi 15.

PEMBAHASAN

Range of Motion (ROM) merupakan salah satu indikator fisik yang berhubungan dengan fungsi pergerakan (Easton, 1999). Menurut Kozier (2004), ROM dapat diartikan sebagai pergerakan maksimal yang dimungkinkan pada sebuah persendian tanpa menyebabkan rasa nyeri. Latihan ROM dapat dilakukan dengan posisi duduk dan berdiri serta pada posisi terlentang di tempat tidur (Wold, 1999). ROM atau luas gerak sendi diukur oleh fisioterapis menggunakan alat yang disebut *goniometer*. Angka dalam *goniometer* menunjukkan besar sudut dalam derajat.

Masase *frirage* adalah salah satu metode atau cara untuk membantu seseorang yang mengalami cedera, kelelahan ataupun perawatan tubuh dengan melakukan sentuhan tangan pada kullit untuk mengurangi ketegangan otot, memposisikan persendian pada tempatnya dan membantu memperlancar peredaran darah pada tubuh sehingga terasa bugar, nyaman dan mengurangi proses peradangan seperti panas, nyeri, bengkak, dan gangguan gerak sendi setelah mendapatkan perlakuan masase *frirage*.

Selanjutnya Uji statistik *pre test* dan *post test* terhadap derajat nilai ROM *ankle*, dimaksudkan untuk mengetahui tingkat

keberhasilan masase *frirage* dalam penanganan ROM cedera *ankle* ringan gerak fleksi, ekstensi, inversi dan eversi pada atlet PS. Unnes sebelum dan sesudah diberikan penanganan terapi menggunakan masase *frirage*. Selanjutnya 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 hitung dan nilai

probabilitas (p) yang dapat digunakan untuk membuktikan hipotesis ada atau tidak adanya pengaruh secara signifikan. Cara menentukan signifikan tidaknya adalah jika nilai $p < 0,05$ maka ada perbedaan signifikan, selanjutnya jika $p > 0,05$ maka tidak ada perbedaan signifikan, maka hasil analisis menggunakan program SPSS versi 15 adalah sebagai berikut:

Tabel.1 Hasil uji t data *pre test* dan *post test* pada *ankle* atlet PS. Unnes

Variabel	Rata-rata n =11		$\Delta ROM(^{\circ})$	T	P
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
Nilai ROM <i>ankle</i> (^{\circ}) :					
Fleksi	38,9 ± 6,7	46,3 ± 2,8	7,4	-4,552	0.001
Ekstensi	27,08 ± 4,7	28,9 ± 4,2	1,7	-2,002	0.073
Inversi	39,2 ± 4,5	43,8 ± 3,5	4,5	-4,726	0,001
Eversi	22,3 ± 4,4	28,1 ± 3,6	5,8	-5,511	0,000

Keterangan: ΔROM : Peningkatan ROM Terdapat perbedaan yang signifikan *ankle* gerak fleksi, inversi dan eversi.

Berdasarkan tabel.1 di atas diketahui bahwa data *pre test* dan *post test* derajat nilai ROM fleksi mempunyai t -4,552, p 0.001, inversi mempunyai t -4,726, p 0.001 dan eversi mempunyai t -5,511, p 0.000. Semua data mempunyai nilai sig. hitung < sig. alpa sehingga ada perbedaan yang signifikan derajat nilai ROM *ankle* gerak fleksi, inversi dan eversi sebelum dan sesudah diberi penanganan terapi masase *frirage*. Sedangkan derajat nilai ROM ekstensi mempunyai sig. hitung > sig. alpa sehingga tidak dapat perbedaan yang signifikan gerak ekstensi sebelum dan sesudah di masase *frirage*. Uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa masase *frirage* berhasil terhadap penanganan ROM cedera *ankle* gerak fleksi, inversi dan eversi pada atlet PS. Unnes. Rangkuman hasil uji-t diatas dapat disimpulkan bahwa untuk gerak fleksi, inversi dan eversi: Masase *frirage* berhasil terhadap penanganan ROM cedera *ankle* gerak fleksi, inversi dan eversi pada atlet PS. Unnes, untuk *ankel* gerak ekstensi hasil antara *pretest* dan *posttest* tidak jauh berbeda (normal).

Penelitian membuktikan tingkat keberhasilan masase *frirage* terhadap penanganan ROM cedera *ankle* ringan pada atlet PS. Unnes. Penelitian ini sebelumnya belum pernah dilakukan. Sebelumnya penelitian tentang Tingkat Keberhasilan Masase *Frirage* dilakukan oleh Ali Satia Graha, M.Kes, yang berjudul “Tingkat keberhasilan masase *frirage* dalam cedera lutut ringan pada pasien putra di *Physical Teraphy Clinic* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2011”. Menggunakan sampel 5 orang dan hasil penelitian itu menyimpulkan bahwa masase *frirage* berhasil dan efektif dalam meminimalisir cedera ringan gangguan ROM pada cedera lutut ringan pasein *Physical Therapy Clinic* (PTC) FIK UNY tahun 2011.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan 11 orang sampel yang telah di seleksi. Dalam melakukan pengukuran peneliti di bantu oleh 5 orang terapis dan 8 orang masseur yang sudah layak dan terlatih dari jurusan ilmu keolahragaan. Pengukuran pertama (*pretest*) mengukur derajat nilai ROM *ankle* gerak fleksi, ekstensi, inversi dan eversi menggunakan alat goniometer, data di masukan ke dalam lembar monitoring. Kemudian sampel di terapi menggunakan masase *frirage* dengan

frekuensi tiga kali dalam seminggu, intensitas penekanan disesuaikan dengan tebal/besarnya otot dan nyeri otot, waktu yang digunakan untuk 1kali terapi 15 menit, tipe masase *frirage*. Penelitian dengan tiga kali terapi sampel di tes kembali seperti *pre test* dengan mengukur kembali derajat nilai *ROM ankle* untuk mengetahui hasil *post test*. Sebelumnya sampel belum pernah menggunakan terapi masase *frirage* dalam menangani cedera *ankle*. Hasil penelitian membuktikan masase *frirage* berhasil terhadap penanganan *ROM* cedera *ankle* atlet PS. Unnes dengan tingkat keberhasilan satu kali terapi 4 orang sampel sembuh dan dengan dua kali terapi 7 orang sampel sembuh.

SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil analisis data penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Masase *frirage* dapat meningkatkan derajat nilai rata-rata *ROM* ankle gerak fleksi sebesar $7,4^{\circ}$, ekstensi sebesar $1,7^{\circ}$, inversi sebesar $4,5^{\circ}$ dan eversi sebesar $5,8^{\circ}$ dan nilai *p pre test* dan *post test* untuk *ankle* pada gerak fleksi 0.001, inversi 0.001 dan eversi 0.000 < dari 0,05, berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil tersebut kemudian dapat di simpulkan bahwa masase *frirage* berhasil terhadap penanganan *ROM* cedera *ankle* pada atlet PS. Unnes 2) Penatalaksanaan terapi masase *frirage* bisa dengan posisi duduk atau berbaring, selanjutnya melakukan manipulasi gerakan *friction* dan *efflurage* pada bagian otot-otot pengikat persendian yang mengalami gangguan serta melakukan gerakan traksi reposisi. Tingkat

keberhasilan masase *frirage* dengan satu kali terapi ada 4 orang sampel yang sembuh, dengan dua kali terapi ada 7 orang sampel yang sembuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Satia Graha, dan Bambang Priyonoadi. 2012. *Terapi Masase Frirage Penatalaksanaan Cedera pada Anggota Tubuh Bagian Bawah*. Yogyakarta: Klinik Terapi Fisik UNY.
- Arif Setiawan. 2011. *Faktor Timbulnya Cedera Olahraga*. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*; Volume 1; Edisi 1; Semarang. UNNES.
- Basmajian, John. V. 1980. *Therapeutic Exercise*. Baltimore, Md. U.S.A: Williams and Wilkins.
- Knight, A.C. dan Weimar, W.H., 2012. *Effects of previous lateral ankle sprain and taping on the latency of the peroneus longus*. *Sports Biomechanics*, 11:1, 48-56, DOI: 10.1080/14763141.2011.637121. USA. Mississippi State University.
- Sarah Uliya, et al. 2009. *Pengaruh Latihan Range of motion (ROM) terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut pada Lansia di Panti Wreda Wening Wardoyo Ungaran*. *Jurnal Media Ners*, Volume 1; Nomor 2; FK UNDIP, FK UGM dan FIK UNY .
- Sri Sumartiningsih. 2012. *Cedera Keseleo pada Pergelangan Kaki (Ankle Sprains)*. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*; Volume 2; Edisi 1; Semarang. UNNES.