

**PENGARUH MANIPULASI SPORT MASSAGE TERHADAP DOMS
(*DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS*) SETELAH LATIHAN
PADA ATLET SEPAK BOLA PERSIMURA FC**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kesehatan dan Rekreasi sebagai
salah satu persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga*



**OLEH :
VIDI SETA PURBA
NIM. 18089119 / 2018**

**PRODI ILMU KEOLAHRAGAAN
DEPARTEMEN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : "Pengaruh Manipulasi Sport Massage Terhadap DOMS
(Delayed Onset Muscle Soreness) Setelah Latihan Pada
Atlet Sepak Bola PERSIMURA FC".

Nama : Vidi Seta Purba

TM/NIM : 2018/18089119

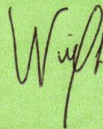
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Departemen : Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

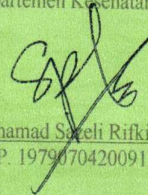
Padang, Desember 2022

Disetujui Oleh
Pembimbing



Windo Wiria Dinata, M.Pd.
NIP. 199009092018031001

Mengetahui:
Ketua Departemen Kesehatan dan Rekreasi



Dr. Muhamad Saqeli Rifki, S.Si, M.Pd
NIP. 197907042009121004

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi departemen
Kesehatan dan Rekreasi Pogram Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu
Keolahragaan Universitas Negeri Padang

" Pengaruh Manipulasi Sport Massage Terhadap DOMS (Delayed Onset Muscle
Soreness) Setelah Latihan Pada Atlet Sepak Bola PERSIMURA FC".

Nama : Vidi Seta Purba
TM/NIM : 2018 /18089119
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Departemen : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

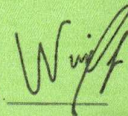
Padang, Desember 2022

Tim Penguji

Nama:

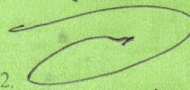
1. Ketua : Windo Wiria Dinata, M.Pd.

1.



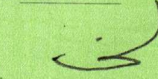
2. Anggota: Donal Syafrianto, S.ST.FT., M.Fis

2.



3. Anggota : Liza. S.Si., M.Pd.

3.



SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Manipulasi Sport Massage Terhadap *DOMS* (*Delayed Onset Muscle Soreness*) Setelah Latihan Pada Atlet Sepak Bola Persimura FC”, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Unversitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara jelas dan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila terdapat sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi aturan norma dan hukum yang berlaku.

Padang, Desember 2022

Saya yang Menyatakan



Vidi Seta Purba

ABSTRAK

VIDI SETA PURBA : *Pengaruh Manipulasi Sport Massage terhadap DOMS (Delayed Onset Muscle Soreness) Setelah Latihan pada Atlet Sepak Bola Persimura FC*
(2022)

Masalah dalam penelitian ini adalah gejala *DOMS (Delayed Onset Muscle Soreness)* yang dialami oleh pemain sepakbola Persimura FC. Aada banyak faktor yang menyebabkan masalah ini, diantaranya gerakan dalam permainan sepakbola yang kompleks. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan meningkatkan kecepatan intensitas kesembuhan terhadap *DOMS (Delayed Onset Muscle Soreness)* yang dialami oleh pemain sepakbola Persimura FC.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu atau *quasy experiment* dengan memberikan treatmen untuk meningkatkan kecepatan intensitas kesembuhan DOMS kepada atlet sepakbola Persimura FC. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 26 orang, Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu penarikan sampel dengan pertimbangan tertentu dengan jumlah sampel sebanyak 11 orang pemain. Data dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan uji beda mean dengan bantuan SPSS versi 26.

Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan beberapa waktu lalu, memberikan hasil sebagai berikut: Terdapat pengaruh manipulasi *sport massage* terhadap DOMS yang dialami oleh pemain sepakbola Persimura FC dengan $t_{hitung} 8,03 > t_{tabel} 2,22$

Kata kunci: *sepakbola, doms, massage*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
SURAT PERNYATAAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Sport Massage.....	9
2. <i>Delayed Onset Muscle Soreness</i> (DOMS).....	21
3. Klub Sepak Bola PERSIMURA FC	26
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Konseptual.....	29
D. Hipotesis	30
BAB III	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Tempat Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel.....	31
1. Populasi.....	31
2. Sampel	32
D. Jenis Data.....	33
E. Definisi Operasional Variabel	34
1. Variable Independen (Variabel Bebas).....	34
2. Variable Dependen (Variabel Terikat).....	34
F. Prosedur Penelitian.....	34
G. Instrumen Penelitian.....	35
H. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV	38

A. Hasil Penelitian.....	38
1. Skala Nyeri	38
2. Sakal Fungsi.....	42
B. Hasil Uji Prasyarat.....	51
C. Uji Hipotesis Data Penelitian.....	52
D. Pembahasan	53
E. Keterbatassan Penelitian.....	57
BAB V.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian PERSIMURA FC	32
Tabel 2. Sampel Penelitian PERSIMURA FC	33
Tabel 3. Visual Analog Scale (VAS)	35
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri: Tekan	38
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri: Tekan	39
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri: Istirahat	40
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri: Istirahat	41
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Jalan	42
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Jalan	43
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Duduk-Berdiri.....	45
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Duduk-Berdiri.....	46
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Naik tangga.....	47
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Naik tangga.....	48
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Jongkok.....	49
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Skala Fungsi: Jongkok.....	50
Tabel 16. Rangkuman Uji Normalitas Data Penelitian.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Teknik manipulasi Effleurage	16
Gambar 2. Teknik manipulasi shaking (menggoncang)	17
Gambar 3. Teknik manipulasi tapotement	18
Gambar 4. Skala VAS	36
Gambar 5. Histogram Skala Nyeri: Tekan	39
Gambar 6. Histogram Skala Nyeri: Tekan	40
Gambar 7. Histogram Skala Nyeri: Istirahat	41
Gambar 8. Histogram Skala Nyeri: Istirahat	42
Gambar 9. Histogram Skala Fungsi: Jalan	43
Gambar 10. Histogram Skala Fungsi: Jalan	44
Gambar 11. Histogram Skala Fungsi: Duduk-Berdiri	46
Gambar 12. Histogram Skala Fungsi: Duduk-Berdiri	47
Gambar 13. Histogram Skala Fungsi: Naik tangga	48
Gambar 14. Histogram Skala Fungsi: Naik tangga	49
Gambar 15. Histogram Skala Fungsi: Jongkok	50
Gambar 16. Histogram Skala Fungsi: Jongkok	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Cedera Pemain PERSIMURA	61
Lampiran 2. Angket Skala VAS.....	62
Lampiran 3. Treatmen Massage Sport	63
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian	64
Lampiran 5. Uji Normalitas	68
Lampiran 6. Uji Hipotesis	73
Lampiran 7. Tabel Distribusi t	75
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	76
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (meningkatkan kualitas hidup). Makna olahraga menurut ensiklopedia Indonesia adalah gerak badan yang dilakukan oleh satu orang atau lebih yang merupakan regu atau rombongan. Sedangkan dalam Webster's New Collagiate Dictionary yaitu ikut serta dalam aktivitas fisik dalam mendapatkan kesenangan, dan aktivitas khusus seperti berburu atau dalam olahraga pertandingan (athletic games di Amerika Serikat). Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui sebuah kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi (UU No. 3 Tahun 2005).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa salah satu tujuan olahraga Nasional adalah untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan ahlak manusia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa. Di dalam Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional, yang menjadi ruang lingkup olahraga meliputi tiga kegiatan yakni olahraga pendidikan; olahraga rekreasi; dan olahraga prestasi.

Olahraga pendidikan merupakan sebagai bagian dari proses pendidikan yang dilaksanakan baik pada jalur pendidikan formal maupun non formal. Dalam olahraga pendidikan dilakukan melalui kegiatan intra dan/atau ekstrakurikuler. Olahraga prestasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat martabat bangsa. Olahraga rekreasi dilakukan sebagai bagian dari proses pemulihan kesehatan dan kebugaran. Dan olahraga prestasi adalah kegiatan olahraga yang dilakukan dan dikelola secara professional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi optimal pada cabang-cabang olahraga.

Setiap manusia selalu berusaha untuk menjaga kesehatan tubuhnya. Salah satu upaya untuk menjaga kesehatan tubuh yaitu dengan berolahraga. Zaman sekarang ini banyak sekali berdiri pusat-pusat sarana berolahraga seperti sanggar senam, fitness, lapangan futsal, lapangan badminton, lapangan sepak bola dan masih banyak lagi sarana olahraga yang lain. Tujuan didirikannya pusat-pusat sarana olahraga yaitu agar setiap masyarakat dapat melakukan kegiatan olahraga untuk meningkatkan kesehatan organ-organ tubuh dan kebugaran fisik.

Seringkali terjadi pengaruh negatif dari latihan yang di timbulkan akibat tidak seriusnya dalam pemanasan pada saat latihan atau bertanding sehingga dapat merusak serabut otot yang ditunjukkan dengan ketidaknormalan fungsi otot, delayed onset muscle soreness (DOMS), peningkatan tingkat protein plasma, serum creatin kinase dalam darah, serta menurunnya kekuatan otot. Gejala-gejala kerusakan otot yang umumnya

terjadi akibat latihan meliputi nyeri (soreness), penurunan kekuatan otot, range of motion (ROM), peningkatan respons inflamasi, peningkatan jumlah serum creatin phosphokinase dalam darah.

Sport massage (masase olahraga) merupakan salah satu modalitas terapi fisik yang digunakan oleh atlet untuk meningkatkan performa fisik, mencegah dan mengatasi cedera serta gangguan fisik lainnya akibat kerja fisik dengan intensitas tinggi (Arovah, 2016). Secara fisiologis, sports massage terbukti dapat menurunkan denyut jantung, meningkatkan tekanan darah, meningkatkan sirkulasi darah dan limfe, mengurangi ketegangan otot, meningkatkan jangkauan gerak sendi dan mengurangi nyeri serta menurunkan kadar enzim cratine kinase dalam darah. Manfaat fisiologis dari sports massage tersebut telah banyak digunakan atlet baik untuk mendukung performa fisik maupun tujuan lain seperti pencegahan, terapi dan rehabilitasi cedera maupun dampak negatif dari olahraga.

Manipulasi *sport massage* digunakan untuk meredakan ketegangan otot, relaksasi, memperbaiki sirkulasi darah, dan rentang gerak sendi atau memperluas gerakan. Manipulasi Swedish massage yang biasa digunakan setelah aktivitas atau latihan adalah effleurage, petrissage, vibration, shaking, friction, dan tapotement. Terapi *massage* merupakan salah satu cara untuk atlet dalam melakukan recovery setelah latihan. Massage dipercaya dapat mengatasi keluhan seperti gangguan otot, gangguan tekanan darah, dan gangguan psikologis. Orang yang sering melakukan olahraga dengan intensitas tinggi dan kurangnya waktu istirahat, sport massage dapat dijadikan

sarana untuk merelaksasi tubuh dan membuang rasa lelah setelah berolahraga, karena dengan massage otot dapat digerakkan secara pasif, massage dapat merangsang sistem saraf yang berpengaruh pada relaksasi otot serta fase kontriksi dan dilatasi pembuluh darah. Terapi *massage* dilakukan selama 45 – 60 menit sebanyak 2 kali seminggu dapat menurunkan ketegangan otot dan merelaksai tubuh.

Aktivitas yang dapat dilakukan dalam olahraga pendidikan berupa aktivitas fisik salah satunya adalah sepak bola. Olahraga sepak bola adalah suatu cabang olahraga yang sangat populer di dunia. Olahraga sepak bola telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana dan primitive sampai menjadi sepak bola modern yang digemari dan disegani oleh semua kalangan baik anak-anak, dewasa, tua bahkan wanita. Sepak bola adalah salah satu cabang olahraga prestasi. Untuk meraih suatu prestasi dalam bermain sepak bola harus dilakukan dengan proses. Upaya pembinaan atlet harus dilakukan dengan terprogram dan kontinyu agar melahirkan atlet yang berprestasi.

Dalam pertandingan sepak bola ini dimainkan oleh dua kelompok berlawanan yang masing-masing berjuang untuk mencetak gol atau memasukkan bola ke gawang lawan. Kelompok permainan sepak bola beranggotakan sebelas pemain yang biasanya disebut juga dengan kesebelasan. Dua tim masing-masing terdiri dari 11 orang yang bertarung untuk memasukkan sebuah bola ke gawang lawan. Yang mencetak banyak gol ke gawang lawan itulah tim yang menang dalam jangka waktu 90 menit,

tetapi ada cara lainnya untuk menentukan pemenang jika hasilnya seri. Untuk mencapai tujuan, terdapat peraturan penting yang harus dipatuhi yakni para pemain kecuali penjaga gawang tidak boleh menyentuh bola dengan tangan mereka selama permainan sedang berlangsung.

Problematika setelah olahraga yang dapat terjadi salah satunya adalah *delayed onset muscle soreness* (DOMS). DOMS dapat terjadi ketika pertama kali melakukan olahraga dengan intensitas tinggi dengan kerja otot secara berlebihan. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan penulis pada pemain PERSIMURA FC, faktor terjadinya nyeri otot yang dialami atlet diantaranya kelelahan otot, dan gerakan fungsional kaki yang tidak baik dikarenakan kurangnya pemanasan (*warming up*) dan peregangan (*stretching*) saat melakukan latihan maupun dalam bertanding.

Selain itu, cedera yang sering dialami oleh atlet sepakbola PERSIMURA FC biasa terjadi pada saat kontak fisik dengan lawan, terlalu berat latihan yang diberikan (*overtraining*) karena sebelumnya pemain jarang melakukan latihan, sehingga pada saat akan menghadapi Liga atau pertandingan besar, pemain di genjot untuk terus latihan dengan intensitas tinggi yang menyebabkan tidak jarang pemain mengalami nyeri pada otot maupun otot menjadi mudah tegang, kesalahan teknik menendang bola, dan terjatuh pada saat kontak fisik. Cedera yang dialami pemain PERSIMURA FC setelah latihan yaitu berupa kelelahan, kram otot, pegal otot, dan ketegangan otot yang menyebabkan nyeri. Penggunaan yang berlebihan pada otot akibat dari latihan yang kompleks dapat menyebabkan cedera (Anggoro,

2014:2). Ketegangan otot dapat menyebabkan rasa sakit yang dapat membatasi pergerakan kelompok otot yang akhirnya jika dibiarkan akan menimbulkan cedera yang semakin parah seperti strain.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti dan membahas permasalahan ini, untuk itu diperlukan penelitian yang mendalam supaya dapat menjelaskan adakah **“Pengaruh Manipulasi *Sport Massage* terhadap DOMS (*Delayed Onset Muscle Soreness*) Setelah Latihan pada Atlet Sepak Bola Persimura FC”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Seorang atlet maka mereka akan menjalani rutinitas pelatihan dengan intensitas tinggi dan jadwal pertandingan yang ketat sehingga mereka sering mengalami sindroma penggunaan berlebihan/*overuse syndrome* dan ketika menjelang pertandingan, atlet masih sering mengalami DOMS.
2. Walaupun secara umum atlet memiliki kesehatan dan kebugaran yang lebih baik disbanding orang kebanyakan namun justru mereka lebih rentan terhadap suatu cedera dan sering mempengaruhi aktivitas gerak.
3. DOMS lebih banyak terjadi pada olahragawan yang banyak melakukan gerakan yang sama dengan intensitas tinggi dan dengan gerakan eksentrik.

C. Pembatasan Masalah

Agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan dana, waktu pada penulis, maka masalah dalam skripsi ini dibatasi tentang: Pengaruh Manipulasi Sport Massage Terhadap DOMS (*Delayed Onset Muscle Soreness*) Setelah Latihan Pada Atlet Sepak Bola Persimura FC.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang di ambil penulis dalam penelitian ini adalah: “Adakah efektivitas manipulasi *sport massage* terhadap DOMS setelah melakukan latihan pada pemain PERSIMURA FC?”

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh manipulasi *sport massage* terhadap DOMS setelah melakukan latihan pada pemain PERSIMURA FC.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan pengaruh manipulasi *sport massage* terhadap DOMS pada pemain PERSIMURA FC.
- b. Mengetahui pengaruh manipulasi *sport massage* terhadap DOMS pada pemain PERSIMURA FC.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

Diharapkan dengan penelitian ini bisa menjadi salah satu referensi yang bisa menambahkan pengetahuan tentang pengaruh manipulasi *sport massage* terhadap DOMS dan dalam menjaga kenyamanan tubuh bagi

mahasiswa FIK UNP.

2. Bagi pemain PERSIMURA FC.

Diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan untuk pertolongan dan perawatan yang lebih cepat dalam setiap terjadinya nyeri/DOMS baik pada saat latihan maupun bertanding.