

**PENGARUH *SPORT MASSAGE* TERHADAP *DELAYED ONSET*
MUSCLE SORENESS (DOMS) TUNGKAI BAWAH
ANGGOTA EKSTRAKULIKULER BASKET
SMA NEGERI 11 BEKASI**



ERIKA NURRY BIAN TARI

NIM 1603620033

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JANUARI, 2025**

PENGARUH *SPORT MASSAGE* TERHADAP *DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS (DOMS)* TUNGKAI BAWAH ANGGOTA EKSTRAKULIKULER BASKET SMA NEGERI 11 BEKASI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh *sport massage* manipulasi *effleurage*, *petrissage*, dan *shaking* terhadap DOMS tungkai bawah pada anggota ekstrakurikuler basket SMA Negeri 11 Bekasi. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler basket SMA Negeri 11 Bekasi sebanyak 16 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan adalah data derajat nyeri otot yang diakibatkan oleh *delayed onset muscle soreness* tungkai bawah sebelum dan sesudah perlakuan. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik yang meliputi: uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis yaitu *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh *sport massage* manipulasi *effleurage*, *petrissage*, dan *shaking* terhadap *delayed onset muscle soreness* tungkai bawah. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perubahan penurunan skala nyeri sebesar 36.35% yang merupakan selisih antara presentase nyeri *pretest* dan *posttest*. Sementara itu, berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) = 0.000 ($p < 0.05$) yang dapat disimpulkan bahwa *sport massage* berpengaruh dalam menurunkan nyeri otot yang diakibatkan oleh *delayed onset muscle soreness* tungkai bawah pada anggota ekstrakurikuler basket SMA Negeri 11 Bekasi.

Kata kunci: DOMS, tungkai bawah, *sport massage*, basket



THE EFFECT OF SPORT MASSAGE ON DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS (DOMS) OF THE LOWER LIMBS OF BASKETBALL EXTRACURRICULAR MEMBERS AT SMA NEGERI 11 BEKASI






ABSTRACT

This study aims to determine the effect of sport massage techniques, including effleurage, petrissage, and shaking, on lower limb delayed onset muscle soreness (DOMS) among members of the basketball extracurricular team at SMA Negeri 11 Bekasi. The study employs a pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The sample consists of 16 respondents who are members of the basketball extracurricular team at SMA Negeri 11 Bekasi, selected using purposive sampling. The data collected include the degree of muscle pain caused by lower limb delayed onset muscle soreness before and after the treatment. Data analysis techniques involve descriptive analysis and statistical analysis, including normality tests, homogeneity test, and hypothesis testing using paired sample t-test. The results indicate that sport massage techniques involving effleurage, petrissage, and shaking have an effect on reducing lower limb delayed onset muscle soreness. Statistical analysis shows a reduction in the pain scale by 36.35%, representing the difference between the pretest and posttest pain percentages. Furthermore, the hypothesis test results show a significance value (2-tailed) = 0.000 ($p < 0.05$), indicating that sport massage is effective in reducing muscle pain caused by delayed onset muscle soreness in the lower limbs of members of the basketball extracurricular team at SMA Negeri 11 Bekasi.

Keyword: DOMS, lower limbs, sport massage, basketball

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		4/2 2025
Prof. Dr. Samsudin, M.Pd. NIP. 196610111992031004	
Pembimbing II		31/1 2025
Eko Juli Fitrianto, S.Or, M.Kes. NIP. 198107312006041001	

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N. NIP. 198504192015041002	Ketua		3/2 2025
2. Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd. NIP. 199010182023212040	Sekretaris		31/1 2025
3. Prof. Dr. Samsudin, M.Pd. NIP. 196610111992031004	Anggota		4/2 2025
4. Eko Juli Fitrianto, S.Or, M.Kes. NIP. 198107312006041001	Anggota		31/1 2025
5. Yuliasih, S.Or., M.Pd. NIP. 198607092024212001	Anggota		31/1 2025

Tanggal Lulus : 10 Januari 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



Erika Nurry Biantari

No. Reg. 1603620033



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Erika Nurry Biantari
NIM : 1603620033
Fakultas/Prodi : FIKK / Ilmu Keolahragaan
Alamat email : enbiantari@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGARUH *SPORT MASSAGE* TERHADAP *DELAYED ONSET MUSCLE*

SORENESS (DOMS) TUNGKAI BAWAH ANGGOTA EKSTRAKULIKULER

BASKET SMA NEGERI 11 BEKASI

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Februari 2025

Penulis

(Erika Nurry Biantari)

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur Penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Heni Widyaningsih, S.E., M.SE. selaku kepala koordinator program studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan.
2. Prof. Dr. Samsudin, M.Pd., dan Bapak Eko Juli Fitrianto, S.Or. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk menuntut dan mengajarkan saya.
3. Orang tua saya, Bapak Yudhi Biantoro, Ibu Tetty Lestari, yang telah memberikan dukungan material maupun moril serta doa yang tiada hentinya diberikan untuk saya.
4. Adik saya, Aurelio Ataya Rizqullah yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, bantuan, serta hiburan yang membuat semangat saya terjaga dan tetap bertahan sampai akhir.
5. Kepala sekolah dan jajaran guru, serta karyawan SMAN 11 Bekasi, serta pelatih Ekstrakurikuler basket SMAN 11 Bekasi, telah memberi izin dan memberikan bantuan demi terwujudnya kelancaran penelitian ini.
6. Anggota ekstrakurikuler basket SMA Negeri 11 Kota Bekasi, atas kerja

sama, kekompakan, ketersediaan, dan partisipasinya guna berjalannya penelitian ini.

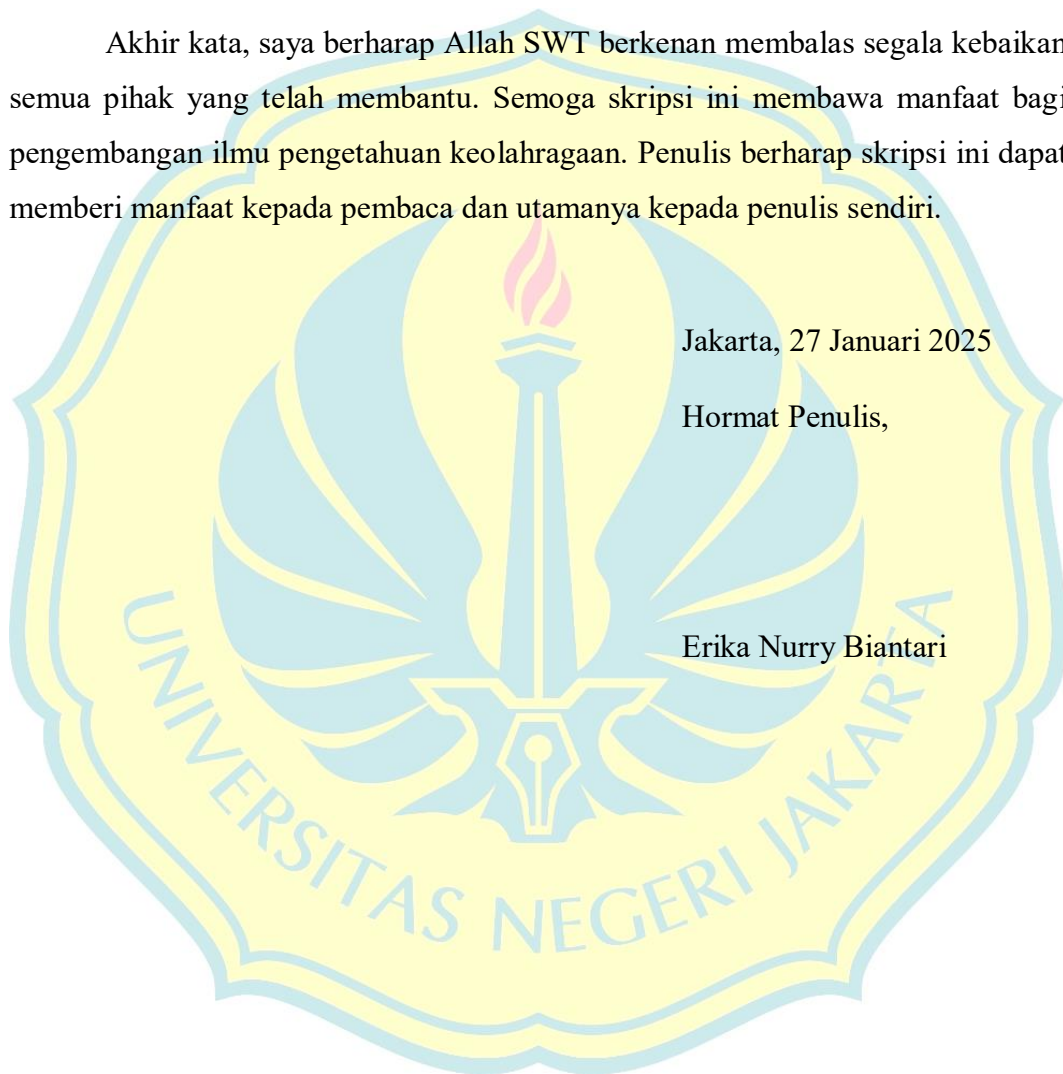
7. Teman-teman Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang senantiasa mendukung, menghibur, dan juga memberikan bantuannya terhadap penulis agar penelitian dapat terus diselesaikan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat kepada pembaca dan utamanya kepada penulis sendiri.

Jakarta, 27 Januari 2025

Hormat Penulis,

Erika Nurry Biantari



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Kegunaan Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORETIK	7
A. Deskripsi Konseptual	7
1. Cabang Olahraga Bola Basket	7
2. Siswa Sekolah Menengah Atas.....	10
3. Ekstrakurikuler Basket SMAN 11 Bekasi	12
4. Hakikat <i>Sport Massage</i>	13
5. Teknik Manipulasi <i>Sport Massage</i>	14
6. Otot Tungkai Bawah	21
7. <i>Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)</i>	29
B. Kerangka Berpikir.....	31
C. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Tujuan Penelitian	34

B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Metode Penelitian	34
D. Populasi dan Sampel	35
E. Instrumen Penelitian	37
F. Teknik Pengumpulan Data	39
G. Teknik Analisis Data.....	39
I. Hipotesis Statistika.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Data	43
B. Pengujian Prasyarat.....	46
C. Pengujian Hipotesis	49
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	58
RIWAYAT HIDUP.....	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Effleurage</i>	15
Gambar 2.2. <i>Petrissage</i>	16
Gambar 2.3. <i>Friction</i>	17
Gambar 2.4. <i>Shaking</i>	17
Gambar 2.5. <i>Tapotement Beating</i>	18
Gambar 2.6. <i>Tapotement Clapping</i>	19
Gambar 2.7. <i>Tapotement Hacking</i>	19
Gambar 2.8. <i>Vibration</i>	20
Gambar 2.9. <i>Skin Rolling</i>	21
Gambar 2.10. Otot <i>Tibialis Anterior</i>	22
Gambar 2.11. Otot <i>Extensor Digitorum Longus</i>	23
Gambar 2.12. Otot <i>Fibularis Longus</i>	24
Gambar 2.13. Otot <i>Tibialis Posterior</i>	25
Gambar 2.14. Otot <i>Gastrocnemius</i>	27
Gambar 2.15. Otot <i>Soleus</i>	28
Gambar 3.1. <i>One-group Pretest Posttest Design</i>	35
Gambar 3.2. <i>Visual Analogue Scale</i>	37
Gambar 3.3. Alat <i>Stopwatch</i>	38
Gambar 4.1. Diagram Batang Data Responden <i>Pretest</i>	45
Gambar 4.2. Diagram Batang Data Responden <i>Posttest</i>	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Karakteristik Siswa SMA	11
Tabel 4.1. Karakter Subyek Penelitian	43
Tabel 4.2. Data <i>view</i> Responden	44
Tabel 4.3. Data Responden <i>Pretest</i>	44
Tabel 4.4. Data Responden <i>Posttest</i>	45
Tabel 4.5. <i>Test of Normality</i>	47
Tabel 4.6. <i>Test of Homogeneity of Variance</i>	48
Tabel 4.7. <i>Paired Samples Correlation</i> 1	49
Tabel 4.8. <i>Paired Samples Test</i>	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Operasional Prosedur <i>Sport Massage</i>	58
Lampiran 2. Program Latihan Pemicu DOMS	60
Lampiran 3. Blangko Data Penelitian	63
Lampiran 4. Form Catatan Medis	64
Lampiran 5. Data Sampel Penelitian	65
Lampiran 6. Hasil Analisis Deskriptif dan Pengujian Data	66
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	69
Lampiran 8. Testimonial Responden	74
Lampiran 9. Surat Permohonan Izin Penelitian	75
Lampiran 10. Surat Pelaksanaan Penelitian	76
Lampiran 11. Surat Validasi Pemberian <i>Treatment</i>	77
Lampiran 12. Riwayat Hidup	79

