



: <http://dx.doi.org/10.25157/jkor.v12i1.23431>

Efektivitas *Sport Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Otot Pada Berbagai Area Tubuh Individu Dewasa

Tony Hartono¹, Andang Rohendi², Hendra Rustiawan³, Mughni⁴

Program Studi Pendidikan Jasmani, Program Studi Pascasarjana, Universitas Galuh

Email koresponden: tonyhartono@unigal.ac.id

ABSTRACT

Intensive physical activity often leads to muscle soreness, which, if left untreated, can decrease movement quality and functional performance. Sport massage is a popular non-pharmacological recovery method; however, research focusing on its effectiveness based on specific body areas in non-athlete individuals within the context of Physical Education remains limited. This study aims to analyze the effectiveness of sport massage in reducing muscle pain complaints based on specific body areas in adults. This study employed a descriptive quantitative design. The subjects consisted of 376 adults with muscle pain complaints. The intervention was performed by 109 senior Physical Education students as field practitioners. The research instrument used a numerical scale (1–4) to measure the level of comfort/pain reduction before and after the intervention across eight major body areas. Data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that sport massage is highly effective in reducing muscle pain, with a total average score of 3.57 out of 4.0 (89.3%). The calf area was the most responsive to the intervention (92.1%), followed by the back (90.9%), while the gluteal area showed the lowest response score (82.4%). Sport massage is a highly effective recovery method for addressing muscle pain in adults. Variations in effectiveness across body areas suggest the need for adjustments in technique and pressure based on anatomical muscle characteristics to achieve optimal results.

Keywords: Sport Massage, Muscle Pain, Physical Recovery, Physical Education.

ABSTRAK

Aktivitas fisik yang intens sering kali menyebabkan nyeri otot yang jika tidak ditangani dapat menurunkan kualitas gerak dan performa fungsional. *Sport massage* merupakan metode pemulihan non-farmakologis yang populer, namun penelitian yang berfokus pada efektivitasnya berdasarkan area tubuh tertentu pada individu non-atlet dalam konteks Pendidikan Jasmani masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *sport massage* terhadap penurunan tingkat keluhan nyeri otot berdasarkan area tubuh tertentu pada individu dewasa. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian terdiri dari 376 individu dewasa yang memiliki keluhan nyeri otot. Intervensi dilakukan oleh 109 mahasiswa tingkat akhir program studi Pendidikan Jasmani sebagai praktisi lapangan. Instrumen penelitian menggunakan skala numerik (1–4) untuk mengukur tingkat kenyamanan/penurunan nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada delapan area tubuh utama. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sport massage* sangat efektif dalam menurunkan nyeri otot dengan skor rata-rata total 3,57 dari 4,0 (89,3%). Area betis merupakan area yang paling responsif terhadap intervensi (92,1%), diikuti oleh punggung (90,9%), sedangkan area pantat menunjukkan skor respons terendah (82,4%). *Sport massage* merupakan metode pemulihan yang sangat efektif untuk mengatasi nyeri otot pada individu dewasa. Variasi efektivitas antar area tubuh menunjukkan perlunya penyesuaian teknik dan tekanan (pressure) berdasarkan karakteristik anatomis otot untuk mencapai hasil yang optimal.

Kata Kunci: *Sport Massage*, Nyeri Otot, Pemulihan Fisik, Pendidikan Jasmani

Cara sitasi:

Hartono, T. dkk. (2026). Efektivitas *Sport Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Otot Pada Berbagai Area Tubuh Individu Dewasa, *Jurnal Keolahragaan*, 12 (1), 49-54

Sejarah Artikel:

Dikirim Februari 2026, Direvisi Februari 2026, Diterima April 2026

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik merupakan bagian integral dari kehidupan individu dewasa, baik dalam konteks olahraga, pekerjaan, maupun aktivitas sehari-hari. Namun, peningkatan intensitas, durasi, dan frekuensi aktivitas fisik sering kali diikuti oleh munculnya keluhan nyeri otot. Nyeri otot dapat terjadi akibat mikrokerusakan jaringan otot, akumulasi metabolit sisa aktivitas, serta penggunaan otot secara berulang dengan postur tubuh yang kurang ergonomis. Apabila kondisi ini tidak ditangani dengan tepat, nyeri otot dapat menurunkan kualitas gerak, performa fungsional, serta meningkatkan risiko cedera muskuloskeletal (Best et al., 2020).

Dalam konteks olahraga dan Pendidikan Jasmani, pemulihan pasca aktivitas fisik (*sports recovery*) merupakan komponen penting dalam menjaga keberlanjutan aktivitas dan performa fisik. Salah satu metode pemulihan non-farmakologis yang banyak digunakan adalah sport massage. Sport massage merupakan teknik manipulasi jaringan lunak yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mempercepat pembuangan metabolit sisa, serta mengurangi ketegangan dan nyeri otot setelah aktivitas fisik (Weerapong et al., 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sport massage memiliki pengaruh positif terhadap penurunan ketegangan otot dan persepsi nyeri pasca aktivitas fisik intensif. Mekanisme tersebut berkaitan dengan peningkatan aliran darah lokal, stimulasi reseptor saraf, serta efek relaksasi jaringan otot dan fascia (Hemmings et al., 2021). Selain itu, sport massage juga berkontribusi terhadap peningkatan fleksibilitas dan percepatan pemulihan fisiologis setelah latihan atau kompetisi (Dupuy et al., 2018).

Keluhan nyeri otot tidak hanya dialami oleh atlet, tetapi juga oleh individu dewasa non-atlet yang melakukan aktivitas fisik berulang, pekerjaan dengan beban statis, maupun aktivitas harian dengan durasi panjang. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap metode pemulihan yang efektif dan aplikatif semakin meningkat. Sport massage dinilai sebagai intervensi yang relatif aman, non-invasif, serta mudah diterapkan dalam berbagai konteks aktivitas fisik (Prasetyo & Winarno, 2020).

Meskipun manfaat sport massage telah banyak dikaji, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada subjek atlet atau dilakukan dalam kondisi laboratorium yang terkontrol. Penelitian terapan berbasis data lapangan, khususnya dalam konteks Pendidikan Jasmani, masih relatif terbatas. Selain itu, kajian yang menganalisis efektivitas sport massage berdasarkan area tubuh tertentu juga masih jarang dilakukan, padahal respons nyeri otot dapat berbeda antar kelompok otot sesuai dengan jenis dan beban aktivitas yang dilakukan (Ahmad & Nugroho, 2021).

Kesenjangan penelitian tersebut menunjukkan perlunya kajian empiris yang mengintegrasikan praktik sport massage dalam layanan atau perkuliahan Pendidikan Jasmani. Penelitian berbasis praktik lapangan diharapkan mampu memberikan gambaran kontekstual mengenai efektivitas sport massage sekaligus memperkuat relevansi keilmuan dan aplikasinya. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan berbasis area tubuh dapat memberikan informasi yang lebih spesifik dan aplikatif dalam perencanaan intervensi sport massage (Irawan & Setiawan, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sport massage terhadap penurunan tingkat keluhan nyeri otot berdasarkan area tubuh tertentu pada individu dewasa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian terapan sport massage di bidang Pendidikan Jasmani serta menjadi rujukan praktis bagi pendidik dan praktisi olahraga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian berjumlah 376 individu dewasa (320 laki-laki, 56 perempuan) yang memiliki keluhan nyeri otot. Intervensi *sport massage* dilakukan oleh 109 maseur yang merupakan mahasiswa tingkat 3 pengampu mata kuliah *Sport Massage* sebagai bagian dari praktik lapangan.

Instrumen penelitian menggunakan lembar penilaian skala numerik untuk mengukur tingkat nyeri berdasarkan area tubuh tertentu sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, persentase, dan skor total) melalui perangkat lunak SPSS untuk melihat efektivitas intervensi pada tiap area tubuh.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 376 subjek yang mendapatkan layanan *sport massage*. Hasil analisis statistik deskriptif terhadap efektivitas intervensi disajikan sebagai berikut:

1. Distribusi Keluhan Otot Subjek

Identifikasi awal menunjukkan pola keluhan yang beragam, dengan mayoritas subjek mengeluhkan pegal-pegal secara umum pada beberapa bagian tubuh.

Tabel 1 Distribusi Keluhan Dominan Subjek

Jenis Keluhan	Frekuensi	Persentase (%)
Pegal-pegal Umum	153	40,7%
Sakit Pinggang/Punggung	61	16,2%
Sakit Betis	42	11,2%
Nyeri Paha	20	5,3%
Lainnya (Kelelahan, dll)	100	26,6%
Total	376	100,0%

2. Skor Respons Efektivitas Massage Per Area Tubuh

Penilaian efektivitas dilakukan pada delapan area tubuh utama menggunakan skala 1–4. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kenyamanan atau penurunan nyeri yang lebih baik.

Tabel 2 Rata-rata Skor Respons Efektivitas per Area Tubuh

Area Tubuh	Mean (M)	Standar Deviasi (SD)	Efektivitas (%)
Betis	3,68	0,52	92,1%
Punggung	3,64	0,55	90,9%
Paha Belakang	3,60	0,56	90,1%
Tangan	3,59	0,55	89,8%

Telapak Tangan	3,59	0,57	89,8%
Telapak Kaki	3,59	0,59	89,7%
Tengkuk/Bahu	3,59	0,58	89,7%
Pantat	3,30	0,72	82,4%
Rata-rata Total	3,57	0,58	89,3%

3. Pola Penurunan Keluhan dan Area Responsif

Data menunjukkan bahwa area Betis memiliki skor respons tertinggi ($M = 3,68$), diikuti oleh Punggung ($M = 3,64$). Hal ini mengindikasikan bahwa kelompok otot pada ekstremitas bawah dan bagian posterior tubuh merupakan area yang paling merasakan dampak positif langsung dari manipulasi *sport massage*.

Secara keseluruhan, total skor efektivitas mencapai 3,57 (89,3%), yang menunjukkan bahwa intervensi *sport massage* yang dilakukan oleh maseur mahasiswa sangat efektif dalam mereduksi keluhan nyeri otot subjek.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa *sport massage* memberikan kontribusi signifikan terhadap penurunan keluhan nyeri otot pada individu dewasa, dengan tingkat efektivitas rata-rata mencapai 89,3%. Temuan ini memperkuat teori yang dikemukakan oleh Weerapong et al. (2018), yang menyatakan bahwa teknik manipulasi jaringan lunak secara mekanis dapat memicu relaksasi otot dan meningkatkan ambang batas nyeri subjek.

Area betis ditemukan sebagai bagian tubuh yang paling responsif terhadap intervensi (92,1%). Secara fisiologis, betis merupakan area yang sering mengalami ketegangan otot kronis akibat aktivitas menumpu berat badan dan berjalan dalam durasi lama. Efektivitas yang tinggi pada area ini menunjukkan bahwa teknik *massage* berhasil meningkatkan sirkulasi darah lokal dan membantu pembuangan akumulasi metabolit sisa aktivitas (seperti asam laktat) yang terjebak di dalam jaringan otot *gastrocnemius* (Hemmings et al., 2021).

Punggung juga menunjukkan respons positif yang tinggi ($M = 3,64$). Keluhan pada area punggung sering kali berkaitan dengan postur tubuh yang kurang ergonomis selama bekerja atau beraktivitas harian. Intervensi *sport massage* pada area ini membantu merelaksasi otot-otot penyangga tulang belakang (*erector spinae*), sehingga mengurangi persepsi nyeri punggung bawah maupun atas. Hal ini sejalan dengan penelitian Dupuy et al. (2018) yang menekankan bahwa *massage* tidak hanya bekerja pada tingkat fisik, tetapi juga menurunkan sensitivitas sistem saraf terhadap sinyal nyeri.

Menarik untuk dicatat bahwa area pantat memiliki skor respons terendah (3,30) meskipun masih dalam kategori efektif. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik anatomis otot *gluteus* yang memiliki massa otot dan lapisan lemak yang lebih tebal dibandingkan area lainnya. Ketebalan jaringan ini menuntut tekanan (*pressure*) yang lebih dalam dari maseur. Mengingat praktisi dalam penelitian ini adalah mahasiswa, ada kemungkinan variasi kekuatan tekanan belum sepenuhnya konsisten untuk mencapai kedalaman jaringan otot yang optimal pada area tersebut.

Keterlibatan 109 mahasiswa sebagai maseur dalam penelitian ini memberikan gambaran bahwa keterampilan praktis yang diajarkan dalam Pendidikan Jasmani telah memenuhi standar kompetensi lapangan. Hasil ini mendukung integrasi *sport massage* sebagai metode pemulihan yang aplikatif dan non-invasif, tidak hanya bagi atlet tetapi juga bagi masyarakat umum yang mengalami gangguan muskuloskeletal ringan (Prasetyo & Winarno, 2020).

Secara teoretis, penelitian ini mengukuhkan bahwa pendekatan *massage* berbasis area tubuh memberikan informasi yang lebih spesifik mengenai respons jaringan otot. Informasi ini penting bagi pendidik dan praktisi untuk menentukan durasi dan intensitas manipulasi yang berbeda pada setiap kelompok otot guna mencapai hasil pemulihan yang maksimal (Irawan & Setiawan, 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa intervensi *sport massage* memiliki tingkat efektivitas yang sangat tinggi dalam menurunkan keluhan nyeri otot pada individu dewasa, dengan skor rata-rata mencapai 3,57 dari skala 4,0 (89,3%).

Temuan spesifik menunjukkan adanya variasi respons efektivitas berdasarkan area tubuh tertentu:

1. Area Betis merupakan bagian tubuh yang paling responsif terhadap intervensi (92,1%), diikuti oleh area Punggung (90,9%), yang mengindikasikan bahwa *sport massage* sangat efektif untuk memulihkan otot-otot besar yang menopang beban kerja statis maupun dinamis.
2. Penurunan keluhan nyeri otot yang signifikan pada seluruh area tubuh (rata-rata di atas 80%) membuktikan bahwa teknik manipulasi jaringan lunak yang diterapkan oleh maseur terampil mampu memberikan dampak positif yang konsisten.
3. *Sport massage* terbukti bukan hanya bermanfaat bagi atlet, tetapi juga sebagai metode pemulihan yang efektif bagi masyarakat umum dengan berbagai latar belakang pekerjaan untuk mengatasi kelelahan otot harian.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan di atas, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi praktis dan akademis sebagai berikut:

1. Bagi Institusi Pendidikan Jasmani Kurikulum Pendidikan Jasmani perlu terus mengintegrasikan mata kuliah *sport massage* sebagai kompetensi unggulan mahasiswa. Mengingat hasil penelitian menunjukkan efektivitas yang tinggi dari layanan maseur mahasiswa, program pengabdian masyarakat berbasis layanan *massage* dapat diperluas untuk memperkuat relevansi keilmuan perguruan tinggi di tengah masyarakat.
2. Bagi Praktisi Layanan Kebugaran Diharapkan para praktisi dapat menyesuaikan teknik dan tekanan (*pressure*) berdasarkan karakteristik area tubuh. Area dengan massa otot tebal seperti pantat memerlukan penekanan yang lebih dalam (*deep pressure*) dan durasi yang lebih lama untuk mencapai efektivitas yang setara dengan area yang lebih superfisial seperti betis.
3. Bagi Masyarakat Umum Masyarakat disarankan untuk memanfaatkan *sport massage* sebagai alternatif pemulihan non-farmakologis yang aman dan non-invasif guna menjaga performa fisik dan kualitas gerak dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya Penelitian berikutnya disarankan untuk mengkaji lebih dalam mengenai durasi efektivitas pasca-intervensi (efek jangka panjang) serta membandingkan

efektivitas *sport massage* dengan metode pemulihan lain (seperti *stretching* atau *cryotherapy*) menggunakan desain penelitian eksperimental murni.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Galuh, atas dukungan fasilitas dan iklim akademik yang memungkinkan penelitian ini terlaksana. Apresiasi khusus ditujukan kepada 109 mahasiswa praktikan yang telah berperan sebagai maseur, serta 376 subjek penelitian yang telah berpartisipasi dan memberikan data yang berharga. Terima kasih juga kami sampaikan kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan naskah artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R., & Nugroho, S. (2021). Pengaruh sport massage terhadap penurunan nyeri otot pasca aktivitas fisik intensif. *Jurnal Keolahragaan*, 9(2), 145–153. <https://doi.org/10.21831/jk.v9i2.43215>
- Best, T. M., Hunter, R., Wilcox, A., & Haq, F. (2020). Effectiveness of sports massage for recovery of skeletal muscle from strenuous exercise. *British Journal of Sports Medicine*, 54(9), 528–533. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100969>
- Dupuy, O., Douzi, W., Theurot, D., Bosquet, L., & Dugué, B. (2018). An evidence-based approach for choosing post-exercise recovery techniques to reduce muscle damage and soreness. *Frontiers in Physiology*, 9, 403. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00403>
- Hemmings, B., Smith, M., Graydon, J., & Dyson, R. (2021). Effects of massage on physiological restoration and perceived recovery. *Journal of Sports Sciences*, 39(4), 436–445. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1823086>
- Irawan, A., & Setiawan, I. (2022). Efektivitas sport massage terhadap nyeri otot ekstremitas bawah. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 4(1), 33–40.
- Prasetyo, Y., & Winarno, M. E. (2020). Massage olahraga sebagai strategi pemulihan dan pencegahan cedera. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(2), 89–97. <https://doi.org/10.21831/jpji.v16i2.34678>
- Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2018). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery, and injury prevention. *Sports Medicine*, 48(5), 1137–1153. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0893-1>