

# PENGARUH TEKNIK MASSAGE EFFLEURAGE TERHADAP PEMULIHAN KONDISI FISIK PEMAIN BOLA BASKET PASCA PERTANDINGAN

Wisnu Mahardika<sup>a</sup>, Iwan Arya Kusuma<sup>b</sup>, Slamet Sudarsono<sup>c</sup>, Rendra Agung Prabowo<sup>d</sup>, Luthfie Lufthansa<sup>e</sup>

<sup>a,b,c,d</sup>Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Surakarta, Indonesia

<sup>e</sup>Universitas Insan Budi Utomo, Malang, Indonesia

email: <sup>a</sup>[wisnu.mahardika@lecture.utp.ac.id](mailto:wisnu.mahardika@lecture.utp.ac.id), <sup>f</sup>[luthfie@budiutomomalang.ac.id](mailto:luthfie@budiutomomalang.ac.id)

---

## INFO ARTIKEL

### Sejarah artikel:

Menerima 1 Januari 2024

Revisi 10 Januari 2024

Diterima 15 Januari 2024

Online 16 Januari 2024

---

### Kata kunci:

Teknik *effleurage*

Kondisi fisik

Pasca pertandingan

---

### Keywords:

*Effleurage technique*

*Physical condition*

*Post match*

---

## ABSTRAK

Kegiatan olahraga dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan fungsional jasmani, rohani dan sosial. Didalam melakukan aktivitas olahraga yang bertujuan untuk prestasi pastinya harus melalui Latihan yang terarah dan teratur. Olahraga bolabasket merupakan salah satu aktivitas yang dapat menyebabkan kelelahan fisik pada pemain, dan strategi efektif untuk mempercepat pemulihan diperlukan. Salah satu metode yang telah menarik perhatian adalah penggunaan Teknik *massage effleurage*. penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh *massage effleurage* terhadap pemulihan kondisi fisik pemain bola basket pasca pertandingan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sample penelitian berjumlah 30 orang. Tes dalam penelitian yang dilakukan sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap penurunan lelah pasca Latihan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* mempunyai kontribusi yang baik diperoleh r tabel sebesar 0.36 karena koefisien korelasi antara  $r_{xy} = 0.91 > 0.36$  dan kontribusi sebesar 91.8% dan Tes sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan mempunyai kontribusi yang Tinggi diperoleh r tabel sebesar 0.36 karena koefisien korelasi antara  $r_{xy} = 0.95 > 0.36$  dan kontribusi sebesar 89.9% yang berarti kontribusi hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan Bola Basket adalah signifikan dan besar.

---

## Style APA dalam mensitasi

artikel ini: [Heading sitasi]

Wisnu Mahardika, Iwan Arya

Kusuma, Slamet Sudarsono,

Rendra Agung Prabowo,

Luthfie Lufthansa. (2024).

Pengaruh Teknik Massage

*Effleurage* Terhadap

Pemulihan Kondisi Fisik

Pemain Bola Basket Pasca

Pertandingan. . Jurnal Ilmiah

Penjas. 10.1, 136-146

---

## ABSTRACT

*Sports activities can stimulate physical, spiritual and social functional growth and development. When carrying out sports activities aimed at achievement, you must definitely go through directed and regular training. Basketball is an activity that can cause physical fatigue in players, and an effective strategy to speed up recovery is needed. One method that attracts attention is the use of the effleurage massage technique. This research aims to investigate the effect of effleurage massage on the recovery of basketball players' physical condition after the match. This type of research is descriptive research. The research sample*

*consisted of 30 people. Tests in the research were carried out before and after carrying out sports massage treatment using effleurage techniques to reduce post-exercise fatigue. The results of this study show that the sport massage techniques of effleurage and petrissage have a good contribution, obtained by  $r$  table of 0.36 because the correlation coefficient between  $r_{xy} = 0.91 > 0.36$  and a contribution of 91.8% and the test before and after carrying out the sport massage treatment of the petrissage technique on reducing post-exercise fatigue has The high contribution obtained by  $r$  table is 0.36 because the correlation coefficient between  $r_{xy} = 0.95 > 0.36$  and a contribution of 89.9%, which means that the contribution of the results before and after carrying out sports massage treatment with effleurage and petrissage techniques to reducing fatigue after basketball training is significant and large.*

## 1. Pendahuluan

Olahraga merupakan gerak raga teratur dan terencana meningkatkan fisik sumber daya manusia, yang di lakukan dengan aktivitas aerobik maupun anaerobic, bermanfaat juga untuk meningkatkan dan mempertahankan Kesehatan daya tahan jantung, paru, peredaran darah, otot-otot, serta sendi dan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Tujuan olahraga (Sandra & Malang, 2023). Seiring perkembangan jaman, olahraga harus ada pengembangan yang luas agar pelaku olahraga meningkatkan kualitas hidup dengan melakukan aktivitas olahraga dengan baik dan teratur (Agung Saputro et al., 2022). Tujuan dari olahraga selain untuk mencapai prestasi juga untuk rekreasi dan menjaga derajat kesehatan. Olahraga merupakan aktivitas yang menyenangkan dan menarik, tubuh juga memiliki fungsi ganda bagi tubuh. Latihan olahraga yang dilakukan secara teratur akan menjadi bermanfaat bagi tubuh kita. Latihan fisik dengan pembebanan tertentu akan mengubah faal tubuh yang juga akan mengubah Tingkat kebugaran jasmani. (Syatria, 2006) Perubahan secara cepat disebut respon dan perubahan lambat akibat olahraga atau Latihan teratur disebut aadaptasi. Olahraga beregu merupakan olahraga permainan yang melinbatkan Kerjasama tim yang bagus serta terjadinya kontak fisik antar pemain akan sering terjadi (Faruk & Agung Septian faruk, 2013).

Bola basket adalah olahraga permainan yang cukup populer di dunia termasuk di Indonesia. Menurut FIBA Official Basketball 2020, Bola basket 5x5 dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing tim berjumlah lima pemain yang pemenangnya adalah tim yang berhasil memasukan bola dengan sah ke keranjang lawan. Lama waktu permainan 10 menit x 4 kuartir di lapangan sebesar 28 x 15 meter (Febriana & Subagio, 2022).

Bola basket adalah salah satu olahraga yang digemari oleh kalangan masyarakat Indonesia baik di kota maupun di daerah, mulai dari kalangan anak-anak sekolah, mahasiswa maupun masyarakat umum. Ajang pertandingan bola basket ini selalu ada setiap tahun. Bahkan di setiap tingkatan sekolah maupun universitas memiliki jadwal rutin pertandingan bola basket setiap tahunnya, dengan berbagai tujuan yang beragam seperti untuk mencari atlet muda yang berbakat, promosi suatu lembaga pendidikan yang mengutamakan olahraga khususnya bola basket, atau para komunitas pencinta bola basket yang ingin mempertahankan bahkan lebih mempopulerkan dunia bola basket di suatu daerah. Hal ini memperlihatkan bahwa bola basket adalah olahraga kelompok yang mengandung unsur kesenangan, kepuasan, dan kerjasama tim para pemainnya (Darmawan et al., 2016)(Rustiawan et al., 2021). Tidak hanya itu bola basket juga menjadi salah satu keunggulan sekolah dalam meraih prestasi dan membantu dalam melanjutkan jenjang yang lebih tinggi melalui jalur prestasi olahraga (Rustiawan et al., 2021).

Permainan bolabasket menurut (Prihanto & Wismanadi, 2016) merupakan olahraga yang memerlukan daya tahan tubuh yang prima, agar dapat memenuhi tuntutan permainan dengan konsentrasi penuh dan dalam kondisi fisik prima, tanpa mengalami kelelahan. Untuk mendapatkan suatu tim yang handal, ada tiga factor utama yang harus dipenuhi, yaitu penguasaan Teknik dasar (*fundamentals*), ketahanan fisik (*physical condition*), dan kerja sama (Sugito, 2018). Pada umumnya kita

melihat permainan bolabasket dalam melakukan Teknik permainannya haruslah didukung dengan fisik yang prima. (Sugito, 2018) (Faruk & Agung Septian faruk, 2013) Menyatakan, komponen kondisi fisik yang termasuk dalam permainan bola basket adalah kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), kekuatan (*strenght*), kecepatan gerak dan reaksi (*speed*), dan koordinasi (*coordination*). Basket harus mempunyai kebugaran fisik yang diatas rata-rata, karena olahraga bola basket dimainkan 10 menit x 4 kuartir dengan masing-masing kuartir berdurasi 10 menit jadi total waktu 40 menit.

Didalam pertandingan bola basket banyak pemain yang mengalami kelelahan otot yang mengangibatkan kemungkinan terjadi cedera. Karena disaat bertanding, pemain mengeluarkan lebih banyak energi yang besar serta kesetabilan pesikis untuk memperoleh hasil yang maksimal (Mahardika, 2018). untuk itu pemain juga akan mengalami turunya kekuatan otot atau cedera dan Tingkat elastisitas otot. Cedera seperti *sprain* dan *strain* merupakan cidera yang masih bisa ditangani dengan berbagai metode yang ada, seperti *Massage*, terapi, dan medis(Candra et al., 2022). Pelatda PON (Pekan Olahraga Nasional) XVIII DKI Jakarta juga mencatat bahwa kondisi cedera otot yang paling sering dialami oleh atlet yaitu Sprain (41,1%) dan Strain (36,9%) (Mulya et al., 2021). Tanpa pemulihan yang tepat atlet akan mengalamai kelealahan. Pemulihan bisa membuat tubuh mengisi Kembali energi, menurunkan asam laktat, dan menurunkan kelelahan yang mengganggu sistem saraf pada tubuh (Muttaqien et al., 2020) (Ayu Tri Widhiyanti et al., 2022). Kelelahan menyebabkan menurunnya energi dalam aktifitas dan menumpuknya asam laktat sisa metabolisme padasaat melakukan olahraga (Hasil & Tomat, 2013) (Ayudi, 2022). Dalam melakukan aktivitas olahraga sangatlah penting keadaan kondisi fisik dan Teknik yang prima seseorang dapat menghasilkan prestasi yang maksimal. Menurut (Debyanto et al., 2022) menyatakan, “kondisi fisik (*physical education*) secara umum dapat diartikan dengan keadaan atau kemampuan fisik”. Kemampuan fisik maksudnya adalah kesanggupan fisik

Pengaruh Teknik Massage Effleurage Terhadap Pemulihan Kondisi Fisik Pemain Bola Basket Pasca Pertandingan  
*Wisnu Mahardika, Iwan Arya Kusuma, Slamet Sudarsono, Rendra Agung Prabowo, Luthfie Lufthansa*  
seseorang dalam bekerja ataupun berolahraga. Dalam melakukan konsep olahraga maka Kondisi fisik yang maksimal harus ditunjang dengan teknik yang baik, dan penguatan mental (Abidin & Alhafizh, 2023).

Pijat kebugaran atau *sport massage* juga sebagai Upaya untuk mengurangi nyeri pasca pertandingan yang terjadi segera maupun beberapa saat setelah kerja fisik, juga memelihara jangkauan sendi dan meningkatkan peredaran darah dan limfe pada otot yang mengalami ketegangan (Sandra & Malang, 2023). Meskipun tidak ada bukti pre-historis langsung yang menjelaskan penggunaan massage untuk alasan-alasan medis, bukti tidak langsung sangat jelas menunjukkan kaitan massage dengan medis. Lukisan di gua eropa pada abad 15000 SM misalnya, menunjukkan adanya penggunaan sentuhan sebagai terapi (Musrifin & Bausad, 2021) (Akhmad, NoorMusrifin & Bausad, 2023). harapan dilakukannya pijat kebugaran teknik *efflurage* pasca pertandingan dapat menekan waktu pemulihan yang lebih cepat dalam artian dapat mencegah nyeri Ketika pasca pertandingan (DOM: *delayed onset of musclesoreness*). Oleh sebab itu untuk menghasilkan performa pemain yang lebih optimal Kembali, peneliti melihat beberapa Solusi untuk memulihkan kondisi fisik pasca pertandingan basket antara lain dengan menjaga kebugaran otot pemain dengan pijat kebugaran atau *sport massage*. Karena kondisi fisik sangat penting untuk menghasilkan tenaga otot yang maksimal dalam prestasi olahraga (Febriana & Subagio, 2022).

Dengan pijat kebugaran *sport massage* menurut peneliti sangat mampu untuk membantu memulihkan kondisi otot-otot dan meningkatkan performa bertanding atlet. Sehingga saat Kembali memulai Latihan, kondisi atlet sudah bugar dan memiliki performa yang optimal dan psikis yang siap. Pemijatan *sport massage* memiliki beberapa segmen atau Teknik, yaitu :

1. *Stroking* adalah teknik manipulasi pemanasan dan meratakan lotion ke bagian tubuh

2. *Kneading* adalah teknik manipulasi menekan remas bagian tubuh
3. *Muscle squizing* adalah teknik manipulasi remas Tarik pada otot
4. *Shaking* adalah teknik manipulasi menggetarkan otot agar lebih rileks
5. *Effleurage* adalah teknik manipulasi yang digunakan diakhir pemijatan dengan cara ditekan halus lembut dari ujung bawah ke atas(arah jantung).

Pemberian *sport massage* pijat kebugaran pasca pertandingan sangat efektif untuk persiapan para pemain menghadapi Latihan dan pertandingan lagi, dengan menggunakan Teknik *effleurage* saat melakukan pemijatann. Otot yang di pijat selain rileks juga Teknik *effleurage* lebih aman digunakan. Karena Teknik *effleurage* dilakukan dengan tekanan halus lembut untuk membantu kerja pembuluhdarah balik (*vena*) dan menyusur mengikuti perpanjangan otot menuju kearah jantung (Putri Alya et al., 2022) (Widhiyanti, 2016). sehingga otot yang apabila mengalami *strain* tidak akan terluka, tetapi malah menjadi rileks dan memungkinkan kembalinya elastisitas otot yang normal. Peneliti melihat dengan berbagai cara, pemulihan kondisi fisik yang bisa dilakukan lebih cepat dengan menggunakan metode pijat *sport massage effleurage* (Flashcard & Sekolah, 2020).

Berdasarkan berbagai kajian yang dilakukan peneliti, mulai dari fisik pemain yang harus selalu bugar untuk memaksimalkan Ketika bertanding bolabasket. Untuk itu diharapkan untuk pelatih serta atlet menerapkan pentingnya perlakuan pijat kebugaran *sport massage effleurage* pasca pertandingan. Tujuan studi literatur ini adalah mengkaji pengaruh Teknik *massage effleurage* terhadap pemulihan kondisi fisik pemain bola basket pasca pertandingan.

## 2. Metode

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dalam bentuk teori dan praktek kepada pelatih dan pemain. Metode pendekatan dilakukan untuk dapat menyalurkan fokus utama sesuai tujuan penelitian dengan memberikan pengetahuan dan pemahaman melalui teori-teori yang bersifat ilmiah, sementara

pelatihan terbimbing dilakukan untuk lebih mengarah pada objek sasaran yang diantaranya, guru pendidikan jasmani, dan pelatih melalui sistem pelatihan (demonstrasi dan praktek). Kontribusi *Sport Massase* Teknik Effleurage Terhadap Penurunan Lelah Pasca pertandingan bolabasket penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. (Suharsimi Arikunto, 2013).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Menurut (Lubis et al., 2023) Berdasarkan hasil uji kontribusi yang diajukan dalam penelitian ini adalah "Hasil tes sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan". Kontribusi dan besarnya korelasi variabel hasil tes sebelum melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan terhadap hasil tes sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket, diuji dengan korelasi sederhana, dan uji keberartian dengan uji-t yakni dengan membandingkan harga  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .  $H_0$  yang diuji dalam hal ini adalah koefisien korelasi hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* terhadap penurunanlelah pasca latihan signifikan. Kriteria pengujian adalah: tolak  $H_0$  : jika Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sebaliknya terima  $H_0$  jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

### Pembahasan

Kontribusi hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket. adalah sebesar 91,80%. Dengan ditemukannya kontribusi yang signifikan dari hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket, maka hasil sebelum *treatment* dapat dijadikan sebagai alat untuk memprediksi hasil sesudah *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap

penurunan lelah pasca latihan. Kemudian kontribusi hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket adalah sebesar 89,93%. Dengan ditemukannya kontribusi yang signifikan dari hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket, maka hasil sebelum *treatment* dapat dijadikan sebagai alat untuk memprediksi hasil sesudah *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan Menurut Fitrah. M (2020). Dapat disimpulkan bahwa dari 30 pemain Bola Basket sebelum *treatment sport massase* teknik *effleurage* dan *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan. Sebanyak 23 orang (77%) memiliki kategori kurang dan sebanyak 7 orang (23%) memiliki kategori cukup.

Selanjutnya dilanjutkan lagi dengan hasil sesudah *treatment sport massase* teknik *effleurage* diikuti sebanyak 30 pemain bola basket sesudah *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap penurunan lelah pasca latihan. Sebanyak 19 orang (63%) memiliki kategori baik. Sebanyak 9 orang (30%) memiliki kategori cukup dan sebanyak 2 orang (7%) memiliki kategori kurang. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket. adalah sebesar 91,80%. Dan hasil tes penelitian yang dilakukan sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan, dapat ditarik kesimpulan bahwa: Tes sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan mempunyai kontribusi yang Tinggi diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0.361 karena koefisien korelasi antara  $r_{xy} = 0.95 > 0.36$  dan kontribusi sebesar 89,93% yang berarti kontribusi hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket adalah signifikan dan besar.



Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “ada kontribusi yang kuat antara hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan bola basket.” diterima. artinya adanya kontribusi hasil sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan Bola Basket.

#### 4. Simpulan

Hasil penelitian tentang pengaruh teknik massage *effleurage* terhadap pemulihan kondisi fisik pemain bolabasket pasca pertandingan maka dapat diambil kesimpulan bahwa, Teknik pijat massage *efflurage* sangat efektif digunakan untuk penanganan pasca pertandingan olahraga. Sesuai dengan pendapat (Lubis et al., 2023) menyatakan bahwa terdapat kontribusi *Sport Massase* sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *effleurage* terhadap penurunan lelah pasca latihan mempunyai kontribusi yang tinggi diperoleh kontribusi sebesar 91,80% dan terdapat juga kontribusi *Sport Massase* sebelum dan sesudah melakukan *treatment sport massase* teknik *petrissage* terhadap penurunan lelah pasca latihan mempunyai kontribusi yang tinggi diperoleh kontribusi sebesar 89,93%.

#### 5. Referensi

- Abidin, D., & Alhafizh, A. M. (2023). Sport Massage Manipulation on Wemove Futsal Bekasi Club Players. *Procceding Sabajaya Publisher*, 1(2), 1–6.
- Agung Saputro, Y., Erik Juntara, P., Tri Wibowo, A., Buana Yogyakarta Jl Raya Wates-Jogjakarta, M., Sedayu, K., Bantul, K., & Istimewa Yogyakarta, D. (2022). the Effect of Injury Rehabilitation Therapy Program on the Successful Recovery of Chronic Ankle Injury. *Medikora*, 21(2), 121–129.
- Akhmad, NoorMusrifin, A. Y., & Bausad, A. A. (2023). Metode Sport Masase Dalam Penanganan Nyeri Dan Kadar Asam Laktat Setelah Latihan Maksimal Pada Atlet Futsal Undikma. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 75–83. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4197>
- Ayu Tri Widhiyanti, K., Rusitayanti, N. W. A., Ariawati, N. W., Arisanti Dewi, I. A. K.,

- Indrawathi, N. L. P., & Sumerta, I. K. (2022). Pengaruh Massage Lokal Ekstremitas Bawah sebagai Pemulihan Pasif terhadap Kekuatan Otot Tungkai Atlet Sepakbola di SMP Negeri 3 Sukawati. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(1), 186–195.
- Ayudi, A. R. (2022). The Effect of Swedish massage And Sport Massage on the Recovery of Fatigue on Labor Workers or Collectors. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 05(02), 359–365. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v5-i2-18>
- Candra, R., Widyaningsih, H., Sari, E. F. N., Mighra, B. A., Robianto, A., & Mitsalina, D. (2022). Analisis Segment Massage Untuk Rasa Nyeri Cedera Ankle Pada Pemain Sepak Bola Amatir. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, 2(2), 127–133. <https://doi.org/10.35706/joker.v2i2.6990>
- Debyanto, K., Atradinal, A., Yulifri, Y., & Edwarsyah, E. (2022). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Satelite Futsal Club Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 5(2), 85–91.
- Faruk, M., & Agung Septian faruk. (2013). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Pemain Persatuan Sepak bola Indonesia Lumajang. *Ejournal Unesa, Vol 1*, 1–8.
- Febriana, N. R. N., & Subagio, I. (2022). Status Kondisi Fisik Atlet Bola Basket 5X5 Putri Puslatda Jatim 100-Iv. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(1), 11–20.
- Flashcard, M., & Sekolah, D. I. (2020). Buana Pendidikan: Jurnal FKIP Unipa Surabaya Tahun XVI, No. 29. Februari 2020. *Buana Pendidikan : Jurnal DKIP Unipa Surabaya*, 29.
- Hasil, D. A. N., & Tomat, T. (2013). Pengaruh pemberian massage dan cooling down terhadap penurunan tingkat kelelahan pada atlet olahraga sepakbola di sekolah sepakbola angkasa surakarta. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Lubis, S., Pujiyanto, D., & Prabowo, A. (2023). Kontribusi Sport Massase Teknik Effleurage Dan Petrissage Terhadap Penurunan Lelah Pasca Latihan Pencak Silat Atlet Al Azhar Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 71–78. <https://doi.org/10.33369/gymnastics.v4i1.24487>
- Mahardika, W. (2018). pengaruh pijat kebugaran pada shooting sepakbola. *Universitas Tunas Pembangunan Surakarta*.
- Mulya, D. Y., Suwondo, A., & Setyaningsih, Y. (2021). Kajian Pustaka Pemberian Sport Massage dan Stretching Terhadap Pemulihan Kelelahan Otot dan Kadar Asam Laktat Pada Atlet. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 79–86. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Musrifin, A. Y., & Bausad, A. A. (2021). Pengaruh Sport Massage Terhadap Kecemasan Olahraga Atlet Futsal Undikma. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(2), 183–189.

<https://doi.org/10.58258/jime.v7i2.2012>

- Muttaqien, I., Arimbi, A., & Wahyudin, W. (2020). *Pengaruh Sport Massage Terhadap Penurunan DOMS (Delayed Onset Muscle Soreness) Bahu Pada Olahraga Bulutangkis Atlet BKMFB Bulutangkis BEM FIK UNM*. 05. <http://eprints.unm.ac.id/18063/>
- Prihanto, K., & Wismanadi, H. (2016). Analisis kondisi fisik atlet putra klub bola basket SMA Trimurti Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 06(2), 465–472. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/17821>
- Putri Alya, S., Khayati, N., & Rejeki, S. (2022). Manipulative Body Therapies (Massage Effleurage) Menurunkan Intensitas Nyeri Menstruasi: Literature Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 5(2). <https://doi.org/10.32584/jikm.v5i2.1759>
- Rustiawan, H., Taufik, A. R., & Sudrazat, A. (2021). Analisis Kondisi Fisik Pemain Spartan Basketball Club. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.25157/wa.v8i1.4565>
- Sandra, I., & Malang, U. N. (2023). Gerak : Journal of Physical Education , Sport , and Health Survei Penerapan Sport massage Pada Atlet Olahraga Permainan Bola Besar Sebelum dan Pasca Pertandingan. *Universitas Negeri Malang*, 3, 15–20.
- Sugito, M. A. H. A. (2018). Profil Kondisi Fisik Pemain Basket Putri Kota Kediri. *Rosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENPALOG)*, 1(1), 21–25.
- Suharsimi Arikunto. (2013). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Penelitian. *Universitas Medan Area*, 12, 2011–2012.
- Syatria, A. (2006). Pengaruh olahraga terprogram terhadap tekanan darah pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas diponegoro yang mengikuti ekstrakurikuler basket. *Universitas Diponegoro Semarang*, 3.
- Widhiyanti, komang ayu tri. (2016). Masase General Sebagai Pemulihan Pasif Dalam Meningkatkan Kecepatan Lari 100 Meter. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(1), 19–26. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/157>.