JASSI
JOURNAL SPORT SCIENCE INDONESIA
Volume 5 Nomor 4 2026 : 2721-0693

Relaksasi dan Performa Manfaat Sport Massage bagi Atlet Sepak Bola

Dwi Kumala[1], Suzi Nur Jayanti[2], Tri Eva Yunita[3], Zunisa Dwi Kurniawati[4], Zihan Novita Sari[5]
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Malang[12345]
dwi.kumala.2306316@students.um.ac.id[1], suzi.nur.2306316@students.um.ac.id[2],
tri.eva.2306316@students.um.ac.id[3], zunisa.dwi.2306316@students.um.ac.id[4],
zihan.novita.fika@um.ac.id[5]

Abstrak

Sepak bola merupakan olahraga dengan intensitas tinggi yang menuntut kondisi fisik optimal, sehingga atlet rentan mengalami kelelahan otot, ketegangan, dan penurunan performa setelah latihan maupun pertandingan. Oleh karena itu, diperlukan metode pemulihan yang efektif untuk menjaga kondisi fisik atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji manfaat sport massage sebagai strategi relaksasi dan peningkatan performa pada atlet sepak bola. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber ilmiah terkait penerapan sport massage dalam pemulihan pasca aktivitas fisik. Jumlah data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ialah 6 artikel ilmiah yang berasal dari database google scoolar di tahun 2018, 2020, 2022, dan 2025. Keenam artikel yang digunakan dalam sampel penelitian ini berkaitan dengan *sport massage* dan sepak bola. Hasil kajian menunjukkan bahwa sport massage memiliki peran penting dalam mempercepat pemulihan otot melalui peningkatan sirkulasi darah, membantu pembuangan asam laktat, mengurangi nyeri otot (DOMS), serta meningkatkan fleksibilitas dan elastisitas jaringan otot. Selain itu, sport massage juga memberikan efek psikologis berupa relaksasi yang dapat menurunkan tingkat stres dan meningkatkan konsentrasi atlet. Dengan demikian, sport massage dapat dijadikan sebagai metode pemulihan yang efektif dan aman untuk mendukung performa atlet sepak bola secara optimal dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Sport Massage,* Pemulihan, Performa, Sepak Bola.

Abstract

Football is a high-intensity sport that demands optimal physical condition, making athletes susceptible to muscle fatigue, tension, and decreased performance after training and matches. Therefore, effective recovery methods are needed to maintain athletes' physical condition. This study aims to examine the benefits of sports massage as a relaxation and performance-enhancing strategy in football athletes. The method used is a literature study by collecting and analyzing various scientific sources related to the application of sports massage in recovery after physical activity. The data collected in this study were six scientific articles from the Google Scholar database in 2018, 2020, 2022, and 2025. All six articles used in this study sample are related to sports massage and football. The results of the study indicate that sports massage plays a significant role in accelerating muscle recovery by increasing blood circulation, assisting in the removal of lactic acid, reducing muscle soreness (DOMS), and increasing the flexibility and elasticity of muscle tissue. In addition, sports massage also provides psychological effects in the form of relaxation that can reduce stress levels and increase athlete concentration. Thus, sports massage can be used as an effective and safe recovery method to support optimal and sustainable performance of football athletes..

Keywords*: Sports Massage, Recovery, Performance, Football*

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan satu jenis olahraga yang sangat diminati dan memerlukan fisik yang prima Dalam setiap laga, seorang pemain ditantang untuk tidak hanya menguasai Teknik dengan baik, tetapi juga harus memiliki stamina, kukuatan, kecepatan, dan kelincahan yang maksimal. Sepak bola adalah sebuah permainan yang melibatkan dua tim, di mana setiap tim terdiri dari sebelas pemain. Untuk bermain, dibutuhkan kekuatan, ketahanan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, keberanian, dan kerja sama tim. Pertandingan berlangsung selama dua babak, masing-masing selama 45 menit, dengan menggunakan teknik yang baik dan benar (Bachtiar et al., 2022). Aktivitas seperti berlari jauh, berlari cepat secara berulang, melompat, serta berinteraksi fisik dengan pemian lainnya membuat otot bekerja secara intens untuk periode waktu yang cukup Panjang. Kondisi tersebut menyebabkan otot merasa lelah, munculnya ketegangan, serta penumpukan sisa-sisa metabolisme di dalam tubuh. Apabila tidak di tangani dengan baik, ini bisa berujung pada menurunnya kinerja atlet dan bahkan meningkatkan kemungkinan terjadinya cidera. Oleh sebab itu, penting untuk memiliki metode pemulihan yang efisien untuk mempertahankan kondisi fisik atlet pada Tingkat optimal.

Salah satu cara pemulihan yang umum di terapkan adalah sport massage. Sport massage merupakan metode manipulassi jaringan lunak yang di lakukan dengan cara teratur untuk meningkatkan peredaran darah, mengurangi ketegangan otot, dan mempercepat proses penyembuhan setelah kegiatan fisik (Gasibat et al., 2024). Selain itu, studi juga menunjukan bahwa sport massage dapat membantu mengurangi rasa sakit pada otot serta meningkatkan kelenturan tubuh (Davis et al., 2020).

Secara teknis, massage olahraga adalah cara memijat jaringan lembut di tubuh, seperti otot, tendon, dan ligamen, yang bertujuan untuk memperkuat kemampuan berolahraga, meningkatkan kinerja atlet, serta membantu proses pemulihan mereka. Di sisi lain, kelelahan otot adalah kondisi di mana kemampuan otot untuk berkontraksi secara maksimal menurun setelah digunakan dengan intensitas tinggi atau dalam waktu yang lama. Kelelahan ini bisa terjadi selama atau setelah melakukan aktivitas fisik. Itu merupakan respons fisiologis alami terhadap beban kerja otot yang berlebihan. Upaya mengurangi kelelahan otot bertujuan untuk mengembalikan fungsi otot agar tetap optimal, serta mencegah penurunan performa dan risiko cedera melalui berbagai metode pemulihan. Kelelahan otot biasanya ditunjukkan dengan melemahnya otot, munculnya

rasa sakit atau kaku yang disebut Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS), dan menurunnya kemampuan otot untuk bereaksi serta berkoordinasi dengan cepat. Oleh karena itu, diperlukan intervensi pemulihan untuk membantu mengeluarkan asam laktat dan sisa metabolisme, memperlancar aliran darah, mengurangi ketegangan otot, serta menurunkan rasa nyeri dan kekakuan (Thoriq Hadad Akbar et al., 2026).

Dalam dunia sepak bola pemain selalu menjaga performanya. Setelah melaksanakan pertandingan, dalam memaksimalkan pertandingan yang akan datang pemain harus mengembalikan performanya dengan singkat. Intervensi pemulihan adalah dengan static stretching/stretching. Static stretching/stretching direkomendasikan sebagai strategi pemulihan kelelahan otot setelah berolahraga. Kelelahan pada otot diakibatkan kurangnya O2 dalam tubuh, dan glukosa pada proses glikolisis aerobic bagi sel-sel otot. Hal tersebut, menjadikan seorang atlet sesekali harus diberikan penanganan pemulihan setelah melaksanakan latihan. Secara universal disaat kondisi otot yang sering digunakan untuk beraktivitas, dan waktu untuk istirahat yang kurang membuat recovery menjadi tidak maksimal, dan membuat otot yang harus berkontraksi kembali pada aktivitas selanjutnya. Banyak sekali metode dalam merecovery, diantaranya adalah istirahat pasif, istirahat aktif, Sport massage, acupressure, accupunture, relaksasi, foam rolling sampai perendaman air hangat dan air dingin / contrasth bath (Noer et al., 2023).

Dengan demikian, massage olahraga merupakan elemen penting dalam penelitian program pelatihan atlet modern. Sport massage di gunakan sebagai teknik pemulihan yang dapat meningkatankan aliran darah, mengurangi ketegangan pada otot, dan membantu mempercepat proses pemulihan setelah melakukan aktivitas olahraga berat (Alpian et al., 2024) .Tidak hanya berfungsi sebagai alat pemulihan tetapi juga sebagai strategi pencegahan cedera dan peningkatan performa. Dengan cara yang tepat dan didasari penelitian ilmiah terbaru, massage bisa menjadi salah satu faktor penting dalam mencapai kesuksesan dalam olahraga.

METODE

Metode studi literatur digunakan dalam artikel ini sebagai pendekatan penelitian untuk mengkaji sport massage sebagai strategi relaksasi dan performa nanfaat sport massage bagi atlet sepak bola. Studi literatur dipahami sebagai upaya sistematis untuk mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis informasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui evaluasi berbagai sumber tertulis, seperti

buku, artikel ilmiah, dan publikasi penelitian yang membahas penerapan sport massage dalam konteks pemulihan pasca olahraga, khususnya yang berkaitan dengan penurunan ketegangan otot, percepatan pemulihan, dan peningkatan fungsi otot. Melalui pendekatan ini, diperoleh gambaran komprehensif mengenai efektivitas sport massage sebagai metode pemulihan yang mendukung performa atlet serta meminimalkan risiko cedera otot setelah olahraga.

Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini diambil dari artikel ilmiah nasional berasal dari *google scoolar* yang diterbitkan di tahun 2018, 2020, 2022, serta 2025. Untuk melakukan penelusuran studi literatur ini, perlu menggunakan database akademik seperti *google scoolar* dan juga jurnal ilmiah yang berkaitan dengan *sport massage* dan cabang olahraga sepak bola. "*sport massage", "*pemulihan", "performa", dan "sepak bola" adalah kata kunci yang digunakan selama pencarian. Dalam penelitian ini, artikel riview yang digunakan ada 6 yaitu : (1) membahas tentang pengaruh *sport massage* terhadap penurunan kadar asam laktat, (2) membahas tentang pengaruh *sports massage* pada ekstremitas bawah terhadap fleksibilitas pemain sepak bola, (3) membahas tentang pengaruh terapi *sport massage pra-exercise* terhadap peningkatan *agility,* (4) membahas tentang pengaruh Manipulasi *Sport Massage* Dan *Hot Bath* Terhadap penurunan Kelelahan, (5) tentang strategi integratif massage dalaam pengembangan prestasi, dan (6) tentang pengaruh massage lokal ekstremitas bawah sebagai pemulihan pasif terhadap otot tungkai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sport Massage adalah teknik yang menggunakan tangan untuk merangsang, merelaksakan, dan mengurangi ketegangan serta kelelahan pada atlet atau pemain setelah berolahraga (Pardini, 2025). Massage mempunyai 9 teknik manipulasi yang dapat diberikan pada tubuh yaitu, yaitu effleurage (menggosok), petrissage (menekan), friction (menggerus), shaking (menggoncangkan), (memukul), walken melintang), vibration (menggetarkan), skin rolling (menggulung kulit) serta stroking (mengurut). Dilihat dari manfaat yang didapat, massage memberikan efek seperti memperbaiki aliran darah, melembutkan otot yang kaku, serta menjadi cara untuk pemulihan atlet setelah beraktivitas keras (S et al., 2023). Penerapan massage olahraga harus dilakukan dengan cara yang benar agar bisa memberikan manfaat sebesar-besarnya. Ada beberapa jenis perawatan massage yang bisa digunakan tergantung pada tujuan dan tahap latihan atlet;

1) Massage Latihan: Dilakukan saat sedang masa latihan untuk membantu mengurangi kelelahan dan ketegangan otot; 2) Massage Persiapan: Dilakukan sebelum lomba agar atlet siap secara fisik dan mental; 3) Massage Pemulihan: Digunakan setelah latihan atau lomba untuk mempercepat pemulihan tubuh.

Pada setiap sesi massage, penting untuk memperhatikan durasi, tingkat kekuatan, dan teknik yang digunakan.Misalnya, massage umum biasanya berlangsung selama 60 menit, sedangkan massage lokal bisa berlangsung antara 20 hingga 40 menit, tergantung pada area tubuh yang ditempatkan. Teknik massage memiliki peran penting dalam membantu memperbaiki kondisi fisik, meningkatkan aliran darah, dan mengurangi ketegangan otot (Rahmadi & Anjani, 2024). Dalam proses pemulihan, massage olahraga berfungsi dengan meningkatkan aliran darah ke otot yang lelah dan tegang, sehingga mempercepat pengeluaran limbah metabolisme, termasuk asam laktat, serta meningkatkan pasokan oksigen dan nutrisi untuk memperbaiki jaringan otot. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pijat olahraga memiliki dampak positif dalam meningkatkan fleksibilitas otot. Ini terjadi karena pijat olahraga dapat mengurangi kekakuan otot, memperpanjang jaringan tubuh, serta meningkatkan respons saraf dan otot.

Dengan menurunnya ketegangan dan meningkatnya fleksibilitas otot, risiko terjadinya keterbatasan gerak serta cedera otot setelah berolahraga bisa dikurangi. Pada cabang olahraga yang melibatkan beban berat pada kaki, seperti sepak bola, para atlet cenderung mengalami peregangan otot berulang, terutama pada otot paha belakang. Dalam kondisi tersebut, peregangan olahraga berfungsi sebagai cara pemulihan dan perlindungan yang baik untuk mengurangi ketegangan pada otot, meningkatkan kelenturan otot paha, serta mengurangi kemungkinan terjadinya cedera karena kelelahan. Menerapkan massage olahraga secara terpadu dalam program pemulihan setelah latihan atau pertandingan bisa membantu atlet tetap menjaga performa fisiknya tetap baik dan terus-menerus. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap artikel dengan judul Sport massage dalam sepakbola, berikut penjelasannya:

Tabel 1. Artikel Riview

Judul	Penulis	Hasil
Pengaruh Sport Massage Terhadap Penurunan	(Hendra et al., 2020)	Recovery sport massage dapat menurunkan kadar asam laktat tubuh

Kadar Asam Laktat Pada Kop Sepak Bola Universitas Negeri Jakarta		sebesar (62 %) pada 10 anggota KOP sepak bola Universitas Negeri Jakarta.
Pengaruh Sports Massage Pada Ekstremitas Bawah Terhadap Fleksibilitas Pemain Sepak Bola	(Nurkholis et al., n.d.)	Ada pengaruh signifikan perlakuan manipulasi sports massage pada ekstremitas bawah setelah latihan terhadap fleksibilitas pemain sepak bola di Desa Argomulyo, Cangkringan, Sleman,Yogyakarta.
Pengaruh Terapi Sport Massage Pra-Exercise Terhadap Peningkatan Agility Pada Pemain Sepakbola Klub Utp Surakarta	(Mahardika et al., n.d.)	Atlet yang diberi perlakuan terapi massage pra excersise memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol.
Pengaruh Manipulasi Sport Massage Dan Hot Bath Terhadappenurunan Kelelahan Pada Atlet Sepakbola Ssb Mutiaracempaka	(Oktober et al., n.d.)	Adanya pengaruh sport massage terhadap penurunan kelelahan atlet SSB Mutiara Cempaka
Strategi Integratif Massage Dalam Pengembangan Prestasi Atlet Sepakbola	(Said Zainuddin et al., n.d.)	Ditemukan bahwa mayoritas atlet dan pelatih setuju bahwa penerapan massage secara teratur dapat mempercepat proses pemulihan, mengurangi risiko cedera, serta meningkatkan fleksibilitas otot. Hasil survei menunjukkan bahwa 80% pemain merasa lebih cepat pulih setelah sesi massage, sementara 70% melaporkan peningkatan performa selama latihan dan pertandingan.
Pengaruh Massage Lokal Ekstremitas Bawah sebagai Pemulihan Pasifterhadap Kekuatan Otot Tungkai Atlet Sepakboladi SMP Negeri 3 Sukawati	(Ayu Tri Widhiyanti et al., n.d.)	Pemberian Massage lokal ekstremitas bawah sebagai pemulihan pasif dapat mempercepat pemulihan tubuh pada kekuatan otot tungkai, bahwa peningkatan kekuatan otot tungkai pada kelompok eksperimen lebih besar dari pada peningkatan kekuatan yang terjadi pada kelompok kontrol atlet sepakbola SMP Negeri 3 Sukawati.

Setelah menyelasaikan pertandingan atau latihan yang berat, para pemian sepak bola biasanya merasakan kelelahan dan ketegangan di otot. Otot- otot utama seperti quadriceps, hamstring, dan gastrocnemius mengalami penggunaan berulang yang dapat mengakibtakan penumpukan limbah metabolic seperti asam laktat. Sport massage

memberikan efek menenangkan lewat sentuhan yang teratur, yang dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mempercepat pengiriman oksigen serta nutrisi ke jaringan otot. Selain itu, Sport massage memiliki kontribusi dalam mengurangi nyeri otot yang muncul setelah kegiatan fisik intens, yang di kenal sebagai delayed onset muscle soreness (DOMS). Penelitian menunjukan bahwa massage dapat memberikan dampak yang segnifikan dalam mengurangi rasa sakit otot, sehingga mendukung atlet dalam fase pemulihan. Dari segi kinerja, Sport massage memberikan kontribusi unruk memperbaiki kelenturan serta elastisitas otot. Otot yang lebih lentur memungkinkan atlet untuk melaksanakan beragam gerakan seperti lari cepat, menggiring bola, dan menembak dengan cara yang lebih efektif dan maksimal. Selain itu, tingkat kelenturan yang baik juga dapat menurunkan kemungkinan terjadinya cedera karena otot lebih siap untuk menghadapi beban aktivitas.

Berdasarkan hasil literatur dari berbagai penelitian, dapat disimpulkan bahwa massage olahraga merupakan cara yang efektif untuk pemulihan setelah berolahraga, karena mampu mengurangi ketegangan pada otot serta mempercepat proses penyembuhan setelah melakukan aktivitas fisik yang sangat berat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa massage olahraga berperan dalam meningkatkan fungsi otot melalui mekanisme fisiologis, seperti meningkatkan sirkulasi darah, mengoptimalkan sistem saraf, serta meningkatkan elastisitas jaringan otot. Manipulasi jaringan lembut, seperti otot, tendon, dan ligamen, dengan teknik effleurage, petrissage, friction, serta metode pendukung lainnya, dapat memicu respons relaksasi otot yang nyata setelah berolahraga. Tidak hanya memberikan keuntungan dalam aspek fisik, Sport massage juga memiliki efek yang baik dalam aspek psikologis. Teknik pemijatan dapat menghasilkan perasaan rileks yang berkontribusi dalam mengurangi Tingkat stress dan ketegangan pikiran pada atlet. Suasana mental yang lebih damai dan santai akan memperbaiki konsentrasi, fokus, serta rasa percaya diri atlet saat bertanding.

Secara umum, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa massage olahraga merupakan cara pemulihan yang tidak hanya efektif tetapi juga tidak berbahaya untuk mengurangi ketegangan otot setelah berolahraga, termasuk pada atlet yang berusia sekolah menengah. Dengan cara meningkatkan aliran darah, mengurangi ketegangan dan kekakuan otot, meningkatkan fleksibilitas tubuh, serta mempercepat proses pembuangan asam laktat, massage olahraga bisa menjadi bagian penting dalam program pemulihan setelah berolahraga. Dengan menerapkan massage olahraga secara teratur, diharapkan

dapat membantu meningkatkan kinerja olahraga secara berkelanjutan dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera otot karena kelelahan yang tidak teratasi dengan baik.

Dari berbagai sumber yang penulis kumpulkan dan lakukan analisis, serta pengalaman pribadi yang penulis alami, dapat disimpulkan bahwa massage bisa diartikan sebagai salah satu cara untuk menjaga kesehatan. Oleh karena itu, kami menyimpulkan bahwa massage olahraga dapat meningkatkan kinerja olahraga dalam konteks setelah cedera. Profesi massage atau terapis olahraga ini sangat dibutuhkan saat ini karena tren olahraga terus meningkat. Dengan demikian. Massage dapat memaksimalkan penampilan atlet dalam melakukan aktifitas olahraga, baik sebelum, selama bahkan setelah melakukan latihan ataupun pertandingan dengan proses pemulihan kondisi fisik yang baik.

SIMPULAN

Sport massage merupakan salah satu cara pemulihan yang memiliki banyak keuntungan yang signifikan dalam sepak bola. Metode ini efektif dalam memberikan relaksasi, meredakan nyeri otot, meningkatkan kelenturan, serta mendukung performa para atlet. Berdasarkan hasil studi literatur, dapat disimpulkan bahwa sport massage merupakan metode pemulihan yang efektif dalam membantu atlet sepak bola mengatasi kelelahan otot setelah aktivitas fisik intens. Sport massage berperan dalam meningkatkan sirkulasi darah, mempercepat pembuangan sisa metabolisme seperti asam laktat, serta mengurangi ketegangan dan nyeri otot. Selain itu, massage juga terbukti mampu meningkatkan fleksibilitas dan elastisitas otot sehingga dapat menurunkan risiko cedera.

Dari aspek performa, sport massage membantu menjaga kesiapan fisik dan neuromuskular atlet sehingga mampu mempertahankan kualitas permainan, terutama dalam jadwal latihan dan pertandingan yang padat. Tidak hanya berdampak secara fisiologis, sport massage juga memberikan efek relaksasi psikologis yang mendukung fokus dan kepercayaan diri atlet. Dengan demikian, penerapan sport massage secara teratur dan terprogram sangat dianjurkan sebagai bagian dari strategi pemulihan dalam sepak bola untuk meningkatkan performa secara optimal dan berkelanjutan serta meminimalkan risiko cedera.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu Tri Widhiyanti, K., Wayan Ary Rusitayanti, N., Wayan Ariawati, N., Ayu Kade Arisanthi Dewi, I., Luh Putu Indrawathi, N., & Ketut Sumerta, I. (n.d.). *Pengaruh Massage Lokal Ekstremitas Bawah sebagai Pemulihan Pasif terhadap Kekuatan Otot Tungkai Atlet Sepakbola di SMP Negeri 3 Sukawati*. https://doi.org/10.5281/zenodo.5895130

Alpian, M., Supriadi, D., Ishak, M., & Sobarna, A. (2024). Persepsi Sports Massage terhadap Kinerja dan Pemulihan Atlet Sepakbola Tim Nasional Indonesia Piala Asia Qatar 2024. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(6), 5677–5682. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i6.4708

Bachtiar, A. W., Sari, E. F. N., Mighra, B. A., & Gemael, Q. A. (2022). Pengaruh Sport Massage Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Otot Ekstremitas Bawah Pada Pemain Ssb Fass Junior U-17. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, *2*(2), 152–162. https://doi.org/10.35706/joker.v2i2.6989

Davis, H. L., Alabed, S., & Chico, T. J. A. (2020). Effect of sports massage on performance and recovery: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, *6*(1). https://doi.org/10.1136/bmjsem-2019-000614

Gasibat, Q., Rafieda, A. E., & Aween, M. M. (2024). The Influence of Therapeutic Massage on Muscle Recovery, Physiological, Psychological and Performance in Sport: A Systematic Review. In *Sport Mont* (Vol. 22, Number 1, pp. 147–161). Montenegrin Sports Academy. https://doi.org/10.26773/smj.240220

Hendra, M., Yansen, H., & Jutalo, H. (2020). Pengaruh Sport Massage Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat Pada Kop Sepak Bola Universitas Negeri Jakarta. In *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education* (Vol. 4).

Mahardika, W., Satya Haprabu, E., Pendidikan Kepelatihan Olahraga, P., & Tunas Pembangunan Surakarta, U. (n.d.). *Pengaruh Terapi Sport Massage Pra-Exercise Terhadap Peningkatan Agility Pada Pemain Sepakbola Klub Utp Surakarta*.

Noer, R., Ramadhana Sonjaya, A., & Angga Permadi, A. (2023). Persepsi Atlet Sepak Bola Liga 2 Persipa Pati Terhadap Pemberian Sport Massage. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science*, *2*(2), 119–124. https://doi.org/10.52188/ijpess.v2i2.526

Nurkholis, O. :, Ripai, I., Satya, A., Jurusan, G., Kesehatan, P., Fik, R., & Abstrak, U. (n.d.). *Pengaruh Sports Massage Pada Ekstremitas Bawah Terhadap Fleksibilitas Pemain Sepak Bola*.

Oktober, B., Romadhon, G., Fitri Novita Sari, E., Dwi Oktafiranda, N., Akbar Izzuddin, D., Studi Ilmu Keolahragaan, P., Negeri Jakarta, U., & Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Kesehatan, P. (n.d.). *Joker Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi Pengaruh Manipulasi Sport Massage Dan Hot Bath Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Atlet Sepakbola Ssb Mutiara Cempaka*.

Pardini, G. C. (2025). *PENGARUH RUTINITAS SPORT MASSAGE DAN HOT BATH SSB TADULAKO WARRIORS The Effect of Sports Massage Routine and Hot Bath Treatment on Reducing Fatigue in Football Athletes of SSB Tadulako Warriors*. *4*(2), 56–70.

Rahmadi, D., & Anjani, K. T. (2024). Nusantara Hasana Journal. *Nusantara Hasana Journal*, *1*(7), 132–137.

S, A., Aliriad, H., Arbanisa, W., & Winoto, A. (2023). Sport massage on sports performance. *PHEDHERAL*, *20*(2), 69. https://doi.org/10.20961/phduns.v20i2.75607

Said Zainuddin, M., Usman, A., Sudirman, A., Hasanuddin, I., Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, P., & Negeri Makassar, U. (n.d.). *Indonesian Journal of Physical Activity Strategi Integratif Massage Dalam Pengembangan Prestasi Atlet Sepakbola Integrative Massage Strategy In The Development Of Football Athlete Achievement*. *5*(1), 17–24.

Thoriq Hadad Akbar, M., Fida Sanjaya, H., Rahmat Wiyata, I., Ivan Gani, M., Isa Al Muhandis, A., & Galang Pratama, D. (2026). Sport Massage Sebagai Strategi Pemulihan Untuk Mengurangi Ketegangan Otot Setelah Olahraga. In *Jurnal Ilmiah SpiriT* (Vol. 26, Number 1).