

Application of Anatomy and Physiology to Sports Massage and Injury Repositioning in 2023

Terapan Ilmu Anatomi Dan Fisiologi Pada Sport Massage Dan Reposisi Cedera Tahun 2023

Moh. Nur Kholis*¹, Ruruh Andayani Bekt², Ardhi Mardiyanto Indra Purnomo³, Via diah rohmana⁴, Ibra Mustoko Suroso⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Nusantara PGRI Kediri/ Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

E-mail: nurkholis88@unpkediri.ac.id¹, ruruh.andbe@unpkediri.ac.id²,
ardhimardiyantoindra@unpkediri.ac.id³, via.diah13@gmail.com⁴, Ibra198@gmail.com⁵

Abstract

Sports activities have now become an inseparable part of society. On the one hand, the various choices of physical activity available cannot be separated from the risk of injury. If this happens, proper treatment is the key to recovery. The healing process for sports injuries is hampered often because patients or athletes underestimate sports massage manipulation techniques. They think it's just an ordinary massage, or is handled by a therapist who doesn't master sport massage techniques. This is because the muscles can be touched and felt the level of elasticity, as well as the level of flexibility, the effects of injury in the form of heat, swelling, redness and pain. In fact, many people still use traditional energy. However, this different if you are going to enter a sport or sports institution because you need experts who are professionally licensed. In particular, sport massage is beneficial for athletes before competing. Therefore, the masseur must have knowledge about sports massage and be able to choose manipulations that suit the athlete's movement needs. The development of the science of anatomy and physiology has become the basis for the formation of massage therapy which is carried out scientifically and can be taught and carried out universally. Anatomy and physiology are sciences that study the structure of the body and its parts and the relationship between body parts, which is closely related to body care. Humans are starting to understand more closely why muscle spasms occur, joint stiffness occurs, pain in the waist occurs, and scientifically formulated massage therapy is able to overcome these various symptoms. A spa therapist needs to be able to identify muscles and muscular parts of the body. This will ensure that you can massage and care for your body safely. This is important to do, because if the ability to massage the body with the wrong technique, it is feared that it could result in a wrong massage resulting in the body experiencing injury, wrong muscles and can have both long and short term negative impacts on the body. There are several factors that influence an athlete's recovery after injury. Apart from age and experience factors, muscle involvement, energy sources involved, psychology, physiology and nutrition. The dominance of red muscle and white muscle which is also related to the dominance of the energy system contributes to the recovery system. Therefore, it is important for a masseur to understand anatomy and physiology to support the process of treating injuries to athletes.

Keywords: Anatomy; Physiology; Sport Massage

Abstrak

Aktifitas olahraga kini jadi bagian tak terpisahkan bagi masyarakat. Disatu sisi, beragam pilihan aktifitas fisik yang ada, tak bisa dilepaskan dari resiko cedera. Jika hal tersebut terjadi, perawatan yang tepat menjadi kunci kesembuhan. Terhambatnya proses penyembuhan cedera karena olahraga, sering kali karena pasien atau atlet, menyepelekan teknik manipulasi massage/ pijat olahraga. Mereka menganggap itu hanya pijat biasa, atau ditangani oleh terapis yang kurang menguasai teknik pijat olahraga. Hal tersebut karena otot, bisa diraba dan dirasakan tingkat kekenyalan, hingga tingkat fleksibilitas efek cedera berupa panas, bengkak, merah dan rasa nyeri. Sebenarnya di masyarakat masih banyak yang menggunakan tenaga tradisional. Namun hal itu berbeda, jika akan masuk ke cabor atau institusi olahraga karena diperlukan tenaga ahli yang berlisensi profesional. Secara khusus massage olahraga bermanfaat bagi olahragawan sebelum bertanding. Karena itu masseur harus memiliki pengetahuan tentang massage olahraga dan dapat memilih manipulasi yang sesuai dengan kebutuhan gerak atlet. Perkembangan ilmu anatomi dan fisiologi menjadi dasar tersusunnya terapi pijat/massage yang dilaksanakan secara ilmiah dan dapat diajarkan dan dilaksanakan secara universal. Anatomi dan fisiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang struktur tubuh

dan bagian-bagiannya serta hubungannya antar bagian tubuh sangat erat kaitannya dengan perawatan badan. Manusia mulai mengetahui dengan lebih dekat mengapa terjadi kekejangan otot, terjadi kekakuan sendi, timbul sakit di pinggang, dan terapi pijat yang disusun secara ilmiah mampu menanggulangi berbagai gejala tersebut. Seorang terapis spa perlu dapat mengidentifikasi otot dan bagian-bagian tubuh yang berotot. Hal ini akan menjamin agar dapat memijat dan merawat tubuh dengan aman. Ini penting dilakukan, sebab jika kemampuan dalam melakukan massase tubuh dengan teknik yang tidak tepat, dikawatirkan dapat mengakibatkan salah pijat sehingga tubuh mengalami cidera, salah otot dan dapat berdampak buruk baik jangka panjang dan pendek pada tubuh. Terdapat beberapa factor yang mempengaruhi pemulihan bagi seorang atlet pasca cedera. Selain factor usia dan pengalam, keterlibatan otot, sumber energi yang terlibat, psikologi, fisiologi dan gizi. Dominasi otot merah dan otot putih yang juga berhubungan dengan dominasi system energi memberikan kontribusi pada system pemulihan. Oleh karena itu pentingnya seorang masseur untuk memahami ilmu anatomi dan fisiologi untuk menunjang proses penanganan cedera pada atlet.

Kata kunci: Anatomi; Fisiologi; Sport Massage

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia olahraga kelelahan sudah menjadi resiko yang harus dibayar oleh individu yang melakukannya. Untuk mengatasi kelelahan olahraga terdapat beberapa metode pemulihan untuk mengatasinya. Salah satu metode pemulihan yang sering digunakan adalah Sport Massage. *Sport massage* adalah salah satu metode recovery dengan cara memijat yang dikhususkan untuk para olahragawan. Sport massage adalah sebuah treatment preventif yang penting untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran (Setiawan, 2015). Massage adalah perawatan tubuh dengan menggunakan kedua tangan pada bagian telapak tangan maupun jari-jari dengan Gerakan manipulasi untuk memperlancar peredaran darah, membuat tubuh rileks, dan berpengaruh pada peningkatan kesehatan (Kurniawan & Kurniawan, 2021). Yang membedakan *sport massage* dengan pijat lainnya adalah dari tata pelaksanaannya. Dalam *sport massase* terdapat Teknik-teknik manipulasi khusus yang efektif dan efisien untuk menangani kelelahan, khususnya kelelahan setelah berolahraga.

Seorang praktisi yang mendalami dan melakukan ilmu *massase* disebut masseur. Seorang masseur yang kompeten selain harus menguasai teknik manipulasi *Sport Massage* dengan baik juga harus memahami tentang penanganan cedera olahraga dan metode pemulihannya juga. *Massage* membantu untuk relaksasi dan menurunkan intensitas nyeri melalui dengan meningkatkan aliran darah, merangsang reseptor sentuhan pada kulit sehingga merilekskan otot, mengubah suhu kulit dan umumnya memberikan rasa nyaman. Berbagai bentuk pijatan dalam massage mulai dari usapan ringan (belaian) hingga dengan pijatan mendalam pada kulit dan struktur di bawahnya (Ariani & Suryanti, 2021)

Masa pemulihan dari olahraga adalah masa yang sangat penting bagi tubuh untuk mengembalikan kondisi tubuh ke keadaan semula seperti sebelum olahraga. Agar pemulihan lebih efektif, maka program pemulihan dengan program olahraga harus diintegrasikan menjadi satu kesatuan. Efektifitas pemulihan ditentukan oleh seberapa cepat tubuh mengembalikan sumber energi yang digunakan selama olahraga.

Karena itu kecepatan pemulihan seringkali digunakan sebagai indikator dalam menentukan tingkat kinerja fisik seseorang. Semakin cepat tubuh mengembalikan energi yang digunakan selama olahraga, semakin baik kinerja fisiknya. Oleh karena itu penting sekali bagi seorang masseur untuk memahami ilmu anatomi dan fisiologi dalam proses penanganan pemulihan. Pada atlet, latihan yang ketat dan intensitas latihan yang berubah-ubah menyebabkan gangguan kelelahan otot seperti kaku otot, kram otot, dan spasme otot. Gangguan tersebut disebabkan karena penumpukan sisa metabolisme anaerobik berupa asam laktat yang mengganggu sistem asam basa tubuh yang menghambat peredaran darah apabila terlalu banyak menumpuk di otot (de Paula Gomes, 2014). *Sport massage* (masase olahraga) dapat dijadikan sarana untuk merelaksasi tubuh dan membuang rasa lelah setelah berolahraga, karena dengan masase otot dapat digerakkan secara pasif, masase dapat merangsang sistem saraf yang berpengaruh pada relaksasi otot serta fase kontriksi dan dilatasi pembuluh darah.

Menurut Triyanto (2014) terapi masase yang dilakukan selama 30-45 menit sebanyak 3 kali seminggu dapat menurunkan ketegangan otot dan merelaksasi tubuh. Mulyono (2016) menyatakan bahwa peranan *sport massage* adalah pada saat manipulasi diberikan maka berefek pada pelebaran pembuluh darah sehingga darah akan semakin lancar, sendi semakin tidak kaku setelah latihan, otot semakin tidak tegang karena efek manipulasi *massage*. Sehingga aliran darah lancar dan denyut nadi semakin cepat normal kembali.

Identifikasi masalah diperlukan untuk menjelaskan aspek-aspek permasalahan yang akan timbul dan diteliti lebih lanjut. berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat belum mempelajari ilmu terapan teori anatomi dan fisiologi sebagai penunjang sport masase dan reposisi cedera.
2. Masyarakat mengalami kesulitan menggabungkan ilmu anatomi dan fisiologi pada massase terapi
3. Masyarakat belum mengetahui hubungan antara pengetahuan anatomi dan fisiologi dengan ilmu massase terapi

Sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah seluruh *masseur* yang berminat mendalami *sport massase* dan reposisi cedera yang belum memiliki license *masseur* level 1. Karakteristik *masseur* yang tergabung dalam pengabdian masyarakat adalah *masseur* yang berusia 17 tahun keatas minimal lulusan SMA sederajat.

Target capaian dalam kegiatan ini yaitu *masseur* yang belum tersertifikasi dengan harapan kegiatan ini mampu meningkatkan kompetensi *masseur* tingkat dasar melalui kegiatan Terapan Ilmu Anatomi dan Fisiologi dalam *Sport Massase* dan Reposisi Cedera berupaya mendorong perlunya rekonstruksi program penanganan cedera yang perlu memahami beberapa ilmu terapan diantaranya anatomi dan fisiologi dan tidak hanya asal bisa memijat saja, tetapi juga dibarengi peran ilmu anatomi dan fisiologi mendasar. Menurut (Elang 2010) segi keilmuan ialah ilmu tentang anatomi tubuh manusia menjadi basis belajar *sport massage*. Konsep program meningkatkan kompetensi *masseur* tingkat dasar melalui kegiatan Pelatihan Massase dengan menggunakan terapan Ilmu Anatomi dan Fisiologi adalah program jangka Panjang yang nantinya juga diharapkan akan dijalankan oleh para pengurus massase. Sinergi dan integrasi program pencegahan cedera, khususnya yang diperuntukkan bagi para *masseur* ini diharapkan akan berujung pada terciptanya kualitas *masseur* yang memiliki kompetensi dan skill yang baik untuk menangani kelelahan dan masalah cedera para atlet.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan 30 September- 2 Oktober 2023, dengan sasaran sebanyak 40 peserta yang terdiri dari *masseur* yang belum memiliki license level 1 Jawa Timur yang secara terbuka bersedia untuk dilibatkan dalam kegiatan PKM dengan judul *masseur* melalui kegiatan pelatihan yang memuat materi "Terapan Ilmu Anatomi dan Fisiologi Pada *Sport Massase* dan Reposisi Cedera tahun 2023". Salah satu metode untuk mengatasi kelelahan dapat melalui treatment *massage* karena memiliki peran dalam mempengaruhi proses-proses fisiologi dalam tubuh (Naheria et.al, 2023).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan implementasi dari kerjasama antara program studi Penjaskesrek di Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan PERPORI. Adapun metode pelaksanaan PKM yaitu :

- a. Persiapan : meminta izin kepada PERPORI. Koordinasi dengan ketua umum PERPORI dan menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.
- b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan pada tanggal 30 September - 2 Oktober 2023 oleh dosen Penjaskesrek dibantu oleh mahasiswa. Sasaran dalam kegiatan ini adalah *masseur* yang belum memiliki license dilingkungan Jawa Timuri sebanyak 40 *masseur*. Target capaian dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan Kompetensi *masseur* melalui *masseur* melalui

kegiatan pelatihan yang memuat materi “Terapan Ilmu Anatomi dan Fisiologi Pada Sport Massase dan Reposisi Cedera tahun 2023”

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tentang peningkatan kompetensi *masseur* melalui *masseur* melalui kegiatan pelatihan yang memuat materi “Terapan Ilmu Anatomi dan Fisiologi Pada *Sport Massase* dan Reposisi Cedera tahun 2023.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pengisian absensi serta mengarahkan peserta untuk mengikuti materi secara langsung, metode yang digunakan adalah metode ceramah dan praktik menggunakan beberapa metode *sport massase* dan reposisi cedera.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendapatkan sambutan yang sangat positif dari peserta. Hal ini dikarenakan program ini sesuai dengan kebutuhan *masseur* untuk membuka peluang bisnis menjadi *masseur* yang berkompetendan menerapkan ilmu anatomi dan fisiologi. Pelatihan ini diikuti oleh para *masseur* di Jawa Timur yang berpartisipasi secara aktif dalam mengikuti kegiatan “*Pelatihan Sport Massage Dan Reposisi Cedera Tahun 2023*”. Suasana pelatihan ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Suasana Pelatihan Sport Massage



Gambar 2. Suasana Belajar Teori Anatomi dan Fisiologi



Gambar 3. Suasana Belajar Praktek Massage

Seluruh peserta pelatihan memiliki motivasi yang tinggi yaitu dengan sangat antusiasnya mereka dalam kegiatan pelatihan. Secara singkat, berdasarkan hasil yang didapat dari kegiatan pengabdian pada masyarakat yang telah dipaparkan, bisa dilihat bahwa kegiatan pengabdian ini mendapat respon yang sangat baik dari para peserta. Para peserta sangat aktif dalam setiap sesi kegiatan. Kegiatan yang diikuti oleh peserta pengabdian berjalan dengan baik, dimana terjadinya kerjasama yang baik dan proaktif diantara para peserta yang sangat antusias dalam berdiskusi tentang materi yang sudah diberikan pada pelatihan tersebut. Keberhasilan kegiatan pengabdian ini terlihat dari adanya kemauan atau kesungguhan yang tinggi yang ditunjukkan oleh peserta melalui kegiatan selama kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa mereka merasakan manfaat dari adanya kegiatan pengabdian ini sehingga mereka menganggap pentingnya memperhatikan ilmu fisiologi dan anatomi dalam terapannya pada massase

4. KESIMPULAN

Pada prosesnya para masseur belum memahami secara detail dasar-dasar dalam penerapan ilmu anatomi dan fisiologi dengan massase yang baik dan benar. Memberikan bimbingan tentang ilmu anatomi dan fisiologi sesuai dengan tujuan dan kebutuhan massase dapat memberikan kemudahan dalam praktek massase yang sesuai dengan kondisi atlet, karena kesembuhan seorang atlet dalam mengatasi cedera akan memberikan penilaian positif bagi seorang masseur yang menanganinya. Selain mampu memberikan penanganan secara tepat, tujuan yang diinginkan masseur adalah meminimalisir kemungkinan terjadinya cedera yang berulang.

Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat tentang bagaimana menerapkan ilmu anatomi dan fisiologi pada massase bertujuan untuk meningkatkan kompetensi masseur tentang ilmu teori dan praktek dalam upaya menangani cedera pada atlet.. Dengan menyampaikan materi tentang anatomi dan fisiologi, para peserta menjadi terbantu yang tentu saja akan mendorong mereka untuk lebih memahami bagian posisi tubuh yang perlu diberikan perlakuan khusus. Pengetahuan dan keterampilan peserta menjadi meningkat, para peserta menyerap materi dan sangat antusias mengikuti pelatihan yang diberikan. Bagi tim pelaksana sebagai dosen juga dapat menjalankan tridharma perguruan tinggi dimana salah satu perannya adalah dengan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

de Paula Gomes, C. A. F., El Hage, Y., Amaral, A. P., Politti, F., & Biasotto-Gonzalez, D. A. (2014). Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on electromyographic activity and the intensity of signs and symptoms in individuals with temporomandibular disorder and sleep bruxism: a randomized clinical trial. *Chiropractic & manual therapies*, 22(1), 1-7.

Elang. 2010. *Sekilas tentang Massage* (Online),

-
- (<http://tumoutou.depsos.go.id/modules.php?name=News&file=printsid=16>), diakses 25 Januari 2013.
- Kurniawan, A. W., & Kurniawan, M. T. A. (2021). Sport Massage Pijat Kebugaran Olahraga. *Tulungagung: Akademia Pustaka*.
- Naheria, N., Cahyaningrum, G. K., Cahyono, D., Fauzi, M. S., & Cahyani, A. D. (2023). PENINGKATAN SDM MELALUI PELATIHAN MASSAGE KEBUGARAN DI LPK SAMARINDA. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 9933-9937.
- Mulyana. 2016. *Pembentukan Karakter Melalui Pembinaan Pencak Silat (Studi Eksperimen pada Siswa SMP di Bandung)*. (Disertasi). Baandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Setiawan, A. (2015). Sport Massage (Pijat Kebugaran) Panduan Pijat Praktis untuk Menjaga Kebugaran dan Menghilangkan Kelelahan (1 Agustus; P. Sudarmo, ed.). Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama.
- Triyanto, E. (2014). Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.