MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga
Vol. 22 No. 4 (2023) *Special Issue National Conference*, pp. 19-25
Available Online: https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/multilateralpjkr

Sport recovery penunjang prestasi yang sering dilupakan

Sports recovery to support achievements that are often forgotten

Abdul Jabbar Amar[1], Tri Setyo Guntoro[2], Tery Wanena[3], Yos Wandik[4], Miftah Fariz Prima Putra[5]
[1,2,3,4,5] Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia
Email: jabbars.bellz@gmail.com, trisguntoro09@gmail.com[2], tewanena@gmail.com[3], yoswandik21@gmail.com[4], mifpputra@gmail.com[5]

ABSTRAK

Latihan merupakan salah satu cara menjaga performa atlet agar tetap stabil dan terus meningkat. Di sisi lain latihan juga menuntut beban berat bagi atlet baik fisik maupun mental yang dapat berakibat turunnya kinerja. Namun, keadaan penururan kinerja ini dapat terjadi sebaliknya bila teknik dan masa pemulihan yang memadai dilakukan. Teknik tersebut adalah *sport recovery* yang akan membuat atlet terhindar dari kelelahan, *over reaching* (melampaui batas) dan *overtraining* (latihan berlebihan). Tujuan artikel ini adalah mengulas secara singkat tentang pemulihan dan massase dalam konteks olahraga. Atlet mendapatkan banyak beban dikarenakan latihan yang melebihi ambang fisiologisnya. Akibatnya atlet mengalami kelelahan yang mengakibatkan penurunan performa atau *overreaching.* Fenomena yang umumnya terkait dengan kelelahan akibat latihan adalah *overreaching dan overtraining* yang dapat mempengaruhi seorang atlet untuk mengerahkan kapasitas kekuatan mereka. *Overtraining* tersebut diakibatkan oleh *overreaching* yang tidak ditangani dengan baik sehingga menyebabkan sindroma *overtraining.* Keadaan kelelahan ini harus di imbangi dengan pemulihan supaya keseimbangan fungsional organisme diperoleh kembali dengan membangun kembali sumber daya berupa kemampuan fisiologis dan psikologis. Salah satu pemulihan yang bisa diterapkan adalah menggunakan metode masase. Pada kesimpulannya masase dapat membantu memperlancar aliran darah di otot sehingga dapat digunakan saat latihan dan pemulihan.

Kata kunci: atlet; pemulihan latihan; masase.

Exercise is one way to maintain athlete performance, remain stable, and continue improving. On the other hand, training also demands a heavy load for athletes, both physically and mentally, which can decrease performance. However, this reduced performance can only occur with good techniques and recovery periods. The method is sports recovery which will make athletes avoid fatigue, overreaching, and overtraining. This article aims to review healing and massages in the context of sports briefly. Athletes are overloaded by training that exceeds their physiological threshold. As a result, athletes experience fatigue, resulting in decreased performance or overreaching. Phenomena commonly associated with training-induced fatigue are overreaching and overtraining, which can influence an athlete to exert their strength capacity. Overtraining is caused by improper handling and overreaching, resulting in overtraining syndrome. This state of fatigue must be balanced with recovery so that the functional balance of the organism is regained by rebuilding resources in the form of physiological and psychological abilities. One of the recoveries that can be applied is using the massage method. In conclusion, massage can help improve blood flow in the muscles to be used during training and recovery.

***Key words**: athlete; exercise recovery; masage.*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 20 Oktober 2020
Disetujui : 22 Desember 2020
Tersedia secara o*nline* Juli 2023
Doi: http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16469

Alamat Korespondesi:

Abdul Jabbar Amar
Prodi Magister Pendidikan Olahraga,
Universitas Cenderawasih, Jayapura,
Indonesia.
Email: jabbars.bellz@gmail.com

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Reaksi terhadap prestasi atlet yang sering dijumpai dengan menurunnya performa atlet bahkan prestasi membuat para pelatih kebingungan mencari di bagian mana letak kesalahannya sebab program latihan yang teratur sudah dibuat sedemikian rupa untuk menunjang performa atlet. Latihan olahraga yang di lakukan secara teratur akan membuat tubuh terpapar beban kerja yang lebih besar dari yang biasanya. Namun sayangnya, pada atlet tingkat tinggi yang melakukan latihan secara intensif, beban kerja yang berat belum tentu dapat meningkatkan kinerja performa mereka. Kenyataannya, kombinasi respons sistem pusat dan prefier dapat menyebabkan penurunan kinerja performa yang nyata selama sesi latihan intensif. Namun, keadaan penururan kinerja ini dapat terjadi sebaliknya bila teknik dan masa pemulihan yang memadai dilakukan. Bila teknik pemulihan tidak dilakukan dan masa pemulihan tidak mencukupi atau tidak diprogram dengan cara yang tepat, kelelahan dapat menjadi hambatan untuk latihan atau kompetisi berikutnya.

Penyebab kelelahan baik akut maupun kronis harus dianalisis dan strategi pemulihan yang tepat harus direncanakan dengan cara penggunaan kombinasi pemulihan modalitas dan latihan yang proporsional dengan tingkat kelelahan. Tanda-tanda kelelahan harus diamati dan di rasakan secara konsisten sejak dini supaya dapat menentukan kebutuhan tehnik dan masa pemulihan atlet dengan benar. Pemulihan merupakan suatu kebutuhan mutlak guna mendorong adaptasi latihan agar menghasilkan kinerja performa yang lebih baik, serta memungkinkan atlet dapat mengulangi latihan atau kompetisi dalam beberapa kali. Pada kesempatan kali ini penulis ingin membahas tentang sport recovery yang sering di lupakan saat membuat program latihan dimana sangat menunjang prestasi atlet karena recovery yang tepat akan membuat atlet terhindar dari kelelahan, *overreaching* (melampaui batas), *overtraining* (latihan berlebihan) bahkan tidak sedikit bukan karena program latihan yang gagal tetapi *recovery* yang kurang tepat menyebabkan gagal menjadi juara.

Program latihan peningkatan kapasitas fisik merupakan latihan bersifat intensif yang dapat memicu kelelahan. Kelelahan merupakan keadaan yang dihasilkan oleh faktor fisiologis dan psikologis yang mengarah kepada pengurangan kinerja performa atau pengurangan kinerja mental. Kelelahan akut atau sejenisnya merupakan hal yang normal, karena meskipun jenis kelelahan ini dapat mempengaruhi kesehatan seorang indvidu, tetapi kelelahan dapat dimanipulasi bila penyebabnya dapat diidentifikasi.

Kelelahan akut sebenarnya berperan sebagai pelindung, dimana kelelahan akut akan memaksa atet untuk mengurangi beban kerja atau berhenti dari aktivitas olahraga dan harus beristirahat. Dari sudut pandang fisiologis, kelelahan berfungsi mencegah perubahan konstanta biologis atlet agar tetap dalam keadaan homeostasis yaitu perubahan reaksi adaptif yang berlawanan

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

dengan perubahan metabolisme dan perbaikan jaringan yang rusak akibat latihan. Mayoritas penelitian tentang latihan olahraga hanya berfokus pada metode latihan. Masih sedikit penelitian yang mempelajari bagaimana adapatasi latihan selama masa pemulihan. Dari perspektif praktis, penulis mendefinisikan pemulihan adalah serangkaian proses menyeluruh yang menyebabkan seorang atlet kembali mempunyai kemampuan kinerja yang sama atau melampaui kemampuan kinerja sebelumnya. Sedangkan, masa pemulihan didefinisikan sebagai waktu yang diperlukan untuk berbagai parameter fisiologis, yang berubah selama latihan, kembali ke nilai-nilai istirahat.

Dalam teori kepelatihan disebutkan pemaksaan fungsi fisiologi terkait kerja otot mengarah pada adaptasi tubuh, yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan dan dengan demikian, tubuh dapat melakukan kerja ketingkat kinerja yang lebih tinggi. Meskipun demikian, kapasitas seorang atlet untuk beradaptasi terhadap beban latihan secara efektif, memiliki keterbatasan, sehingga pembebanan yang berlebihan dapat menyebabkan kombinasi efek lokal dan sentral. Akumulasi beban kerja yang berlebihan dan tidak diikuti fase pemulihan yang memadai dapat menyebabkan keadaan kelelahan terus-menerus yang hanya bisa diperbaiki dengan beristirahat selama beberapa minggu serta mengkonsumsi nutrisi dan cairan untuk mempercepat proses pemulihan.

Perhatian khusus harus diberikan kepada atlet yang menjalani latihan atau kompetisi dengan frekuensi beberapa kali dalam sehari. Pada kasus seperti ini pemilihan jenis makanan yang mudah dicerna dan cepat diserap merupakan hal yang penting. Pelatih atau ahli gizi harus mempunyai cukup pengetahuan mengenai pengaturan nutrisi dalam menghadapi kompetisi dengan frekuensi seperti ini. Selanjutnya, para pelatih harus tahu strategi mana yang harus diadopsi dan kapan untuk menerapkannya. Peningkatan kualitas pemulihan akan membantu atlet meningkatkan standar kinerja tingkat tinggi selanjutnya. Ketika pelatih membuat perencanaan dan penyesuaian jadwal latihan serta beban kerja masing-masing atlet, mereka yang juga harus memasukan sesi pemulihan yang optimal kedalam setiap jadwal latihan, yang akan membuat atlet lebih kuat dan kemungkinan cedera yang terjadi menjadi lebih sedikit. Kita percaya bahwa peningkatan kinerja atlet dapat dilakukan dengan menigkatkan pemulihan. Berdasarkan uraian di atas maka tujuan artikel ini adalah untuk mengulas secara singkat tentang pemulihan dan massase.

PEMBAHASAN

Saat hubungan antara latihan dan pemulihan menjadi tidak seimbang, gejala kelelahan berkembang diikuti dengan penurunan kinerja performa dan kondisi ini disebut overreaching. Overreaching dapat diklasifikasikan sebagai overreaching fungsional atau overreaching non-fungsional, tergantung lamanya

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

penurunan kinerja dan keparahan gejala. Dalam overreaching fungsional, rebound dan peningkatan kinerja terjadi setelah beberapa hari pemulihan penuh. Keadaan ini dikenal sebagai superkompensasi, dan terkadang digunakan sebagai strategi untuk menigkatkan kinerja dalam mengatisipasi suatu kompetisi yang penting. Prinsip superkompensasi dapat dijelaskan sebagai kerusakan yang direncanakan sebagai akibat dari latihan yang berkelanjutan, diikuti dengan pemulihan dan penigkatan kinerja. *Overreaching* non-fungsional merupaka kondisi yang lebih parah, dengan penurunan kinerja yang berlangsung selama berminggu-minggu atau bulan.

Pada kenyataanya di lapangan, atlet terus-menerus dihadapkan dengan berbagai jenis beban latihan, beberapa diantaranya melebihi ambang toleransi fisiologis mereka. Akibatnya adaptasi terhadap latihan menurun, dan kinerja performa secara keseluruhan juga terpengaruh. Ketika atlet diberi beban latihan yang melebihi batas fisiologis mereka, akan terjadi akumulasi kelelahan yang semakin hari semakin besar, dimana keadaan ini akan memberi efek negatif pada latihan, misalnya penurunan tingkat koordinasi, penurunan power dan melambatnya waktu pemulihan. Kelelahan akibat latihan juga dapat meningkatkan jika seorang atlet mengalami tekanan pribadi di luar dari lingkungan latihan.

Fenomena yang umumnya terkait dengan kelelahan akibat latihan adalah overreaching dan overtraining yang kedua-duanya dapat mempengaruhi seorang atlet untuk mengerahkan kapasitas kekuatan mereka atau menyebabkan ketidakmampuan untuk mempertahankan kekuatan yang dibutuhkan. Kelelahan mengarah pada ketidakmampuan melanjutkan latihan pada intensitas tertentu. Pada semua cabang olahraga, timbulnya kelelahan tergantung pada banyaknya faktor, seperti tingkat kebugaran dan intensitas latihan serta kondisi lingkungan (misalnya cuaca panas, kelembaban dan ketinggian). Kelelahan terbagi dalam dua jenis, yaitu kelelahan akut dan kronis. Kelelahan akut menyebabkan gangguan *coupling* eksitasi–kontraksi, perubahan konsentrasi ion Ca intra dan ekstrasel, peningkatan fosfat anorganik, dan rendahnya induksi glikogen dalam retikulum sarkoplasmik. Tingkat pemulihan dari kelelahan akut dipengaruhi oleh jenis latihan dan karakteristik jenis serat otot dan dapat berlangsung dalam beberapa hari. Kelelahan kronis merupakan gabungan stres fisik dan psikologis, yang mengakibatkan atlet tidak dapat pulih setelah latihan. Setiap sesi latihan memiliki potensi untuk menginduksi gejala kelelahan. Ketika volume latihan tinggi atau intesitas latihan tinggi dilakukan pada satu siklus mikro, maka latihannya dapat dianggap berlebihan *(overreaching)*. Jika pada fase volume tinggi atau intensitas latihan tinggi diperpanjang untuk jangka waktu yang lama, maka dapat menyebabkan overtraining.

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Overtraining diakibatkan oleh *overreaching* yang tidak ditangani dengan baik sehingga menyebabkan sindroma *overtraining*. Selama menjalani latihan dalam menghadapi musim kompetisi, atlet diberi latihan dengan volume dan intensitas latihan tertentu dengan maksud untuk menigkatkan kinerja mereka. Pada masa ini, atlet dapat melalui beberapa tahapan periodisasi latihan dimusim kompetisi. Pada fase latihan ini, terutama selama periode antara musim kompetisi atau selama masa istirahat aktif dan tapering, atlet akan menjalani latihan dimulai dari volume rendah ke volume tinggi, dari *overreaching* hingga *overtraining*, dimana keadaan ini dapat menyebabkan maladaptasi dan penurunan kinerja atlet. Bila keadaan ini berkepanjangan, latihan yang berlebihan dikombinasikan dengan stresor lainnya serta ditambah waktu pemulihan yang tidak mencukupi, penurunan kinerja ini dapat menyebabkan terjadinya maladaptasi kronis, berupa sindroma overtraining.

Sindroma *overtraining* merupakan hasil dari interaksi yang kompleks antara pengaruh biologis dan psikologis. Sindroma *overtraining* memiliki ciri khas yaitu berupa penurunan kinerja, dikombinasikan dengan kelelahan terus–menerus dan gangguan *mood*. Bila penurunan kinerja bersifat persisten atau terus berlanjut, atlet harus menjalani masa pemulihan yang lama, dan bisa berlangsung dalam beberapa minggu hingga bulan.

Overtraining dikaitkan dengan tanda-tanda gangguan fisiologis dan psikologis, seperti perubahan atau gangguan dalam fungsi rekrutmen motor unit saraf, konsentrasi hormon, coupling eksitasi kontrkasi, simpanan glikogen otot, denyut nadi istirahat, tekanan darah, kekebalan tubuh, pola tidur, dan suasana hati.

Bila mengalami sindroma *overtraining*, seorang atlet bisa gagal beradaptasi terhadap latihan sehingga performa latihannya menjadi buruk dan dapat mengalami kesulitan dalam proses pemulihan. Kondisi ini merupakan hal yang sangat serius bagi atlet, karena dalam suatu kompetisi, penurunan performa 1% saja dapat menyebabkan seorang atlet peraih medali emas gagal menjadi juara.

Pemulihan

Pemulihan didefinisikan sebagai proses restoratif multifaktor (fisiologis dan psikologis) dalam jangka waktu tertentu. Dalam kasus kinerja seseorang atlet, keseimbangan bio-psikososialnya terganggu oleh faktor internal atau eksternal dapat menyebabkan kelelahan, baik kelelahan fisik maupun mental. Keadaan kelelahan ini harus di imbangi dengan pemulihan supaya keseimbangan fungsional organisme diperoleh kembali dengan membangun kembali sumber daya berupa kemampuan fisiologis dan psikologis.

Kellmann membedakan antara pemulihan pasif, pemulihan aktif dan pemulihan proaktif. Metode pemulihan pasif berupa penerapan istirahat dan penerapan metode eksternal (misalnya, Pijat). Istirahat total, atau istirahat

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

pasif, merupakan kebutuhan bagi semua atlet. Untuk berfungsi dengan kapasitas penuh, kebanyakan atlet membutuhkan sekitar 10 jam tidur per hari, porsi ini termasuk tidur siang. Atlet juga harus mempunyai kebiasaan tidur yang teratur dan sudah berada di tempat tidur selambat-lambatnya pukul 11.00 malam.

Pemulihan aktif (misalnya, joging) yang melibatkan sebagian besar aktivitas fisik ditujukan untuk mengkompensasi respon metabolik pada kelelahan fisik. Dengan melakukan joging ringan terus-menerus, 62 persen asam laktat dieliminasi dalam 10 menit pertama, dan 26 persen lainnya dieliminasi dalam 10 menit berikutnya. Pemulihan proaktif (misalnya, aktivitas sosial). Atlet dapat memilih aktivitas yang sesuai dengan kebutuhan mereka sendiri. Pemulihan aktif meliputi pembuangan segera sisa metabolisme (yaitu asam laktat) dengan cara latihan aerobic dengan intensitas sedang selama fase pemulihan. Faktor yang mempengaruhi pemulihan adalah usia, status latihan, pergeseran zona waktu dan nutrisi. Serta ada 9 strategi pemulihan yang dapat di lakukan berdasarkan jenis cabang olahraga dan kenyamanan pada setiap individu atlet seperti fisioterapi, aplikasi termal lokal, pakaian kompresi, perendaman dalam air, suasana termal, pemulihan nutrisi, rehidrasi, tidur, psikologi dan masase. Pada kali ini penulis hanya membahas pemulihan dengan menggunakan teknik masase.

Masase

Massase atau pijat telah dikenal sejak jaman dahulu. Tindakan yang dilakukan dengan memanipulasi jaringan kulit, otot, tendon, dan ligamen ini memberikan bayak manfaat baik secara fisik maupun secara psikologis, termasuk perbaikan sirkulasi, sistem muskuloskeletal, pengurangan nyeri dan efek relaksasi. Masase atau pijat awalnya hanya ditujukan untuk menghilangkan rasa sakit pada bagian tubuh tertentu, dengan cara menggosok bagian tubuh yang sakit tersebut. Namun kemudian penggunaan masase berkembang sebagai alat untuk menigkatkan performa dan mendukung proses pemulihan setelah olahraga berat, baik selama latihan intensif maupun selama pertandingan yang melelahkan. Saat ini masase sudah diterima secara luas dan diyakini dapat memberi banyak manfaat, seperti peningkatan aliran darah, mengurangi rangsangan dan ketegangan otot, serta memberi perasaan nyaman. Selain itu masase diyakini memiliki efek positif dalam pencegahan cedera dan peningkatan performa olahraga. Pada masa sekarang ini masase banyak di gunakan untuk mempercepat masa pemulihan antara sesi latihan, atau sebagai bagian dari persiapan sebelum mengikuti latihan intensif atau pertandingan. Masase adalah suatu teknik memanipulasi jaringan dengan cara menekan dan mengurut, dengan maksud untuk menigkatkan kesehatan dan kenyamanan. Manipulasi ini dapat dilakukan dengan cara manual maupun secara mekanis.

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Masase manual dengan melakukan treatment langsung menyentuh tubuh menggunakan telapak tangan dibantu dengan menggunakan minyak atau lotion agar tidak terjadi iritasi adapaun langkah dasarnya yaitu *effleurage* (menggosok), *pressure* (menekan), *shaking* (mengguncangkan), *petrissage* (mengulen), *friction* (menggerus), *tapotemong* (memukul), *vibration* (menggetarkan), *walken* (menggosok) dan *rolling massage* (pijat bergulir).

PENUTUP

Masase mekanis adalah penggunaan berbagai perangkat dimana kerja dan hasilnya menyamai efek masase manual. Misalnya penggunaan perangkat roller-type, yang cara kerjanya meniru rolling massage. Teori dibalik penggunaan roller-type ini adalah bahwa alat ini dapat menggetarkan tendod Golgi, sehingga tendon Golgi akan berespons dengan cara mengendurkan otot yang tegang sama halnya dengan massage gun dapat meningkatkan aliran darah di otot, sehingga alat ini baik digunakan selama latihan atau pada masa pemulihan. Dari situ kita bisa memprogram bukan hanya sesi latihan yang dirancang oleh pelatih, melainkan juga pemulihan. Pemprogramanan latihan dan pemulihan secara bersamaan dapat membantu kita mendorong atlet ketingkat performa yang lebih tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih pada atlet yang berkenan membantu dan bekerja sama dalam studi ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih pada tim editor jurnal Multilateral yang sudah membantu memperbaiki tampilan artikel tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Fondy, Tommy. (2014). *Sport Massage* Panduan praktis merawat dan meropisisi cedera tubuh. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

Junaidi. (2021). *Sport Recovery* sembilan strategi pemulihan performa olahraga. Bandung: ITB Press.

Priyonadi, B. (2011). Sport Massage (Masase Olahraga). Yogyakarta: UNY Press

Setiawan, Arif. (2021). Masase Cedera Olahraga: Management Cidera Olahraga. Semarang: Unnes Press

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)