

SOSIALISASI SPORT RECOVERY PADA KSR PMI UNIT UNJ

Ruliando Hasea Purba¹, Mansur Jauhari^{*}, Tridinda Aprilia³

^{1,2}Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 13220, Rawamangun, Indonesia

³Magister Keolahragaan, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 40132, Ganesha, Indonesia

^{*}Corresponding Author: ruliando@unj.ac.id.

Abstract

The KSR-PMI unit of UNJ is one of the fields to channel talents in organizations and communities that often serve in the health sector. The purpose of holding this event is to increase the knowledge of sports recovery KSR-PMI units of UNJ. 55 members of the KSR-PMI unit of UNJ participated in this activity. The method of implementing this activity begins with the provision of Pre-Test questions, then the explanation of the material, followed by a discussion, after which the Post-Test questions are given, and then data analysis is carried out using IBM SPSS Statistics 26 and Ms Excel. The results of the data analysis showed that the post-test mean (26.63) > the pre-test mean (58.45). Participants experienced an increase in knowledge about recovery by 119% after participating in this activity. The motivation and enthusiasm of the participants are very high marked by activeness during discussions. Efforts that can be made by members of the Indonesian Red Cross Voluntary Corps (KSR PMI) UNIT UNJ after this activity, namely being able to take preventive measures so that the potential for injury decreases and have sufficient knowledge to be able to implement it to the community and provide sports recovery information to the community.

Keywords: KSR-PMI Unit UNJ, Sport Recovery

Abstrak

KSR-PMI unit UNJ adalah salah satu bidang untuk menyalurkan bakat dalam organisasi maupun kemasyarakatan yang sering bertugas di bidang Kesehatan. Tujuan diadakannya acara ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan sport recovery KSR-PMI unit UNJ. Anggota KSR-PMI unit UNJ yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 55 orang. Metode pelaksanaan kegiatan ini yaitu diawali dari pemberian soal Pre-Test, lalu penjelasan materi, dilanjutkan diskusi, setelah itu diberikan soal Post-Test, lalu dilakukan analisis data dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 26 dan Ms. Excel. Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa mean post-test (26,63) > mean pre-test (58,45). Peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang recovery sebesar 119% setelah mengikuti kegiatan ini. Motivasi dan antusiasme dari para peserta sangat tinggi ditandai dengan keaktifan saat diskusi. Upaya yang dapat dilakukan oleh anggota Korps Sukarela Palang Merah Indonesia (KSR PMI) Unit UNJ setelah kegiatan ini, yaitu dapat melakukan tindakan pencegahan agar potensi cedera menurun serta memiliki pengetahuan yang cukup untuk dapat mengimplementasikannya kepada masyarakat dan memberi informasi sport recovery kepada masyarakat.

Kata Kunci : KSR-PMI Unit UNJ, Sport Recovery

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi pengabdian pada masyarakat salah satunya adalah, dimana mensosialisasikan atau memberikan sebuah keterampilan baru, juga merupakan salah satu tugas yang harus dijalankan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bekerja sama dengan satu mitra bidang pendidikan, yaitu KSR-PMI unit Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun, Jakarta Timur. KSR-PMI unit UNJ merupakan salah satu wadah bagi seluruh mahasiswa UNJ sebagai penyaluran bakat dalam organisasi maupun kegiatan kemasyarakatan lainnya. KSR-PMI unit UNJ juga memiliki beberapa program dalam mengembangkan unit kerjanya, salah satunya adalah melakukan penyuluhan dasar keorganisasian pada mahasiswa UNJ, program donor darah, penyuluhan fasilitator dan masih banyak lagi program-program yang diadakan oleh Korps Sukarela Palang Merah Indonesia unit Universitas Negeri Jakarta. Korps Sukarela PMI juga memiliki tanggung jawab sebagai unit dalam pertolongan pertama pada cedera olahraga baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di dalam *event* olahraga atau pada masyarakat umum.

Seringkali dalam keseharian ada kejadian-kejadian tak terduga yang membutuhkan penanganan secara cepat dan cekatan. Pencegahan pada Cedera olahraga merupakan tindakan pertama yang harus segera diberikan kepada masyarakat yang mendapatkan cedera olahraga atau penyakit mendadak dengan cepat dan tepat sebelum korban selanjutnya dibawa ke tempat rujukan atau rumah sakit dan ditangani oleh tenaga medis yang lebih profesional. P3K yang dimaksud yaitu memberikan perawatan darurat pada korban, sebelum pertolongan pertama yang lengkap yang diberikan oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya. PPCO diberikan untuk menyelamatkan korban, meringankan penderitaan korban, mencegah cedera atau penyakit yang parah, mempertahankan daya tahan korban, dan mencari pertolongan yang lebih lanjut.

Dari uraian situasi diatas dapat diidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan pertolongan pertama pada cedera olahraga diantaranya:

- a. Penatalaksanaan pencegahan cedera olahraga dengan metode *sport recovery*.
- b. Adanya anggota KSR-PMI unit UNJ yang belum memahami, mengetahui dan melaksanakan pencegahan cedera olahraga dengan metode *sport recovery*.
- c. Bagaimana pemahaman anggota KSR-PMI unit UNJ tentang pencegahan cedera olahraga dengan metode *sport recovery*?
- d. Upaya-upaya apa saja yang perlu dilakukan pada pencegahan cedera olahraga dengan metode *sport recovery*.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

1. Pemulihan (*Recovery*)

Proses pemulihan atau *recovery* sangat dibutuhkan terutama pada saat tubuh telah mengalami rasa lelah yang berat. Pemulihan yang baik apabila dengan proses pemulihan tersebut seseorang tidak merasa Lelah akibat aktivitas fisik sebelumnya saat orang itu harus melakukan aktivitas fisik selanjutnya. Proses pemulihan difungsikan untuk mengeliminasi asam laktat yang merupakan sampah metabolisme pada otot. Giriwijoyo (2006:277) mengungkapkan bahwa: asam laktat di sel otot bukan merupakan sampah akhir, namun bila jumlahnya berlebih, dapat mengganggu kinerja sel, sehingga oleh karena itu harus segera diangkut ke luar dari otot oleh sistem sirkulasi untuk di daur ulang kembali menjadi glikogen di hati dan jaringan otot lain yang tidak aktif. Setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda dalam mengangkut sisa metabolisme dari otot yang lelah ke dalam hati dan otot lain. Semakin cepat seseorang mampu mengangkut sisa metabolisme dari otot yang lelah, makin mudah pula seseorang terhindar dari kelelahan. Berbagai jenis dan cara seseorang untuk pemulihan kembali dari rasa lelah. Pemulihan dapat dilakukan secara aktif dan pasif. Pemulihan aktif bisa dilakukan dengan lari ringan, renang santai, atau melakukan olahraga lainnya dengan intensitas yang sangat rendah. Pemulihan pasif dilakukan dengan menggunakan rangsangan dari lingkungan luar yaitu seperti *massage*, berendam di air hangat, *whirlpool*, atau dengan mandi uap (*Spa*).

Pemulihan atau regenerasi adalah sebuah proses multifaktor yang membutuhkan pemahaman dari pelatih dan atlet untuk memperbaiki penampilan fisiologis atlet, efek fisiologis pelatihan fisik dan intervensi pemulihan itu sendiri, serta sebagai upaya pelatih untuk

mengintegrasikan pemulihan sebagai strategi dalam proses pelatihan. Seorang pelatih atau atlet yang memahami konsep-konsep ini dapat menerapkan intervensi pemulihan atau modifikasi rencana pelatihan untuk memaksimalkan hasil pelatihan. Ada tiga restorasi yang terjadi pada beberapa tahap dan memiliki perbedaan yang jelas, yaitu: (a) pemulihan *inter exercise*, (b) pemulihan *post exercise*, dan (c) pemulihan jangka panjang. Pemulihan *inter exercise* terjadi selama pertandingan berlangsung dan berhubungan dengan bioenergetika aktifitas yang sedang dilakukan. Konsentrasi Adenosine Triphosphate (ATP) yang ada di dalam otot tidak akan turun lebih dari 45% sebagai respons terhadap olahraga berat. Pemulihan *post exercise* terjadi setelah latihan dihentikan dan berhubungan dengan penghilangan produk metabolik. Fenomena ini diilustrasikan dengan elevasi atau peningkatan konsumsi oksigen yang dikenal sebagai konsumsi oksigen *post exercise* berlebih (*Exercise Post Oxygen Consumption/EPOC*), fenomena tersebut merupakan tanggapan terhadap respon beban latihan yang diberikan kepada tubuh. Besarnya dan lamanya EPOC dapat dilihat dari dimensi gangguan fisiologis (intensitas, durasi, dan kombinasi) yang diakibatkan oleh pertandingan. Dengan demikian semakin besar gangguan fisiologis, semakin besar gangguan yang terjadi dan semakin besar pula terjadinya EPOC.

Faktor yang Mempengaruhi Pemulihan/Recovery

- a. **Usia** (usia di atas 25 tahun perlu waktu lebih lama untuk *recovery*; usia di bawah 18 tahun perlu istirahat lebih banyak sebelum berlatih lagi). Usia mempengaruhi *recovery*. Atlet yang berusia lebih dari 25 tahun membutuhkan waktu istirahat lebih panjang dibandingkan atlet yang masih muda. Atlet yang berusia di bawah 18 tahun membutuhkan periode istirahat yang lebih panjang diantara latihan, hal ini dilakukan untuk memfasilitasi terjadi overkompensasi (Nudel, 1989; Rowland, 1990; Schon Kolb, 1990). Atlet yang lebih berpengalaman akan pulih lebih cepat karena adaptasi fisiologis yang lebih cepat dan gerak yang lebih efisien (Noakes, 1991).
- b. **Pengalaman** (berpengaruh ke adaptasi psikologis).
- c. **Jenis kelamin** (wanita lebih lambat karena faktor hormonal). Gender akan mempengaruhi derajat *recovery*. Atlet wanita cenderung mempunyai tingkat regenerasi yang lebih lambat karena perbedaan endocrinological terutama untuk wanita yang mempunyai kadar hormon testosteron lebih rendah (Noakes, 1991; Nudel, 1989; Rowland; Vander et al., 1990; Zauner et al., 1989).
- d. **Faktor tempat berlatih** (berlatih di tempat dingin memacu produksi hormon *regenerative* seperti hormon pertumbuhan dan testosteron). Lingkungan. Termasuk pertandingan di tempat yang lebih tinggi (lebih dari 3000 meter), dimana tekanan oksigen lebih rendah (Berglund, 1992), atau latihan di tempat yang sangat dingin. Ketika atlet berlomba atau bertanding di negara yang berbeda, dimana perbedaan waktunya 3 sampai 10 jam atau lebih akan mempengaruhi irama sirkadian tubuh. Gejala tersebut diantaranya, rasa tidak enak badan, selera menurun, kelelahan selama siang hari, desinkronisasi fungsi berkenaan dengan otot ginjal (kelebihan kalium dan sodium yang menyebabkan kram otot, kelelahan yang berlebihan, sakit kepala).
- e. **Freedom of movement** (kebebasan bergerak)

- f. **Tipe serat otot** (otot *fast twitch fiber* lebih cepat lelah daripada *slow-twitch*). Tipe serabut otot yang digunakan dalam latihan dapat mempengaruhi *recovery*. Serabut otot cepat (*fast twitch fibers*) cenderung lebih cepat meleleh dibandingkan serabut otot lambat (*slow twitch fibers*) karena keterkaitan properti kontraksi (Fox, 1894; dan Noakes, 1991).
- g. **Jenis latihan** (aerobik vs anaerobik; latihan *endurance* lebih lama *recovery* dibandingkan latihan *sprint*). Tipe latihan dan tentunya tipe sistem energi yang dipakai mempengaruhi derajat *recovery*. Atlet yang berlatih daya tahan membutuhkan istirahat lebih pendek dibandingkan seseorang yang berlatih jarak pendek (Fox, 1984 dan Noakes, 1991)
- h. **Faktor psikologis** (atlet yang tertekan perlu waktu lebih lama untuk *recovery*).
- i. **Kemampuan melepaskan diri dari trauma cedera.**
- j. **Ketersediaan mikronutrien tubuh** (vitamin, mineral, protein, lemak, dan karbohidrat).
- k. **Efisiensi transfer energi dan pembuangan zat-zat yang tidak berguna tubuh.**

Metode Recovery Alami

a. Kinesiotherapy atau istirahat aktif.

Mengacu kepada kecepatan menghilangkan sisa-sisa produksi (asam laktat) selama melakukan aktivitas aerobik ringan atau peregangan. Otot akan cepat pulih apabila selama istirahat beraktivitas dengan otot antagonisnya Setchenov (1935) dan Weber (1914). Dijelaskan melalui efek kompensasi bahwa latihan fisik telah mengakibatkan kelelahan CNS (susunan saraf pusat). Intensitas latihan aerobik selama istirahat aktif tidak lebih dari 60% dari denyut nadi maksimum (Hultman dan Sahlin 1980). Aktivitas jogging ringan akan menurunkan akumulasi asam laktat 62% dalam 10 menit pertama dan akan bertambah 26% pada 10 – 20 menit berikutnya. Hanya terjadi 50% penurunan akumulasi asam laktat apabila hanya dengan melakukan istirahat pasif. Istirahat total atau istirahat pasif. Istirahat total atau pasif adalah cara fisiologis yang utama untuk memulihkan kapasitas kerja. Atlet membutuhkan tidur 9–10 jam, 80–90% pada waktu malam. Pada waktu malam atlet harus sudah tidur tidak lebih dari jam 10.30 P.M. Agar bisa tidur dengan baik, atlet dapat mempergunakan beberapa metode (teknik relaksasi, massage, ruangan yang gelap, atau mandi air hangat sebelum tidur).

b. Recovery Dengan Physiotherapeutic

Massage Adalah manipulasi sistematis dari jaringan tubuh yang lembut dan memberikan kemudahan dalam menghilangkan racun sisa proses metabolisme dan sampah yang tersisa akibat kerusakan jaringan. Bisa dilakukan 15-20 menit sebelum latihan, setelah pemanasan umum; 8-10 menit setelah mandi se usai latihan; dan 20-30 menit atau lebih setelah mandi air panas atau sauna.

Heat atau thertherapy, Steam bath dan sauna memberikan efek pada sistem saraf dan endokrin serta memberi pengaruh pada organ dan jaringan lokal (Zalessky 1977). Pemanasan langsung, mandi air panas atau steam bath pada suhu 36 derajat celcius selama 8-10 menit akan menyebabkan otot lebih rileks dan melancarkan sirkulasi darah secara umum maupun lokal. Jangan dilakukan langsung setelah latihan atau setelah terjadinya cedera. Pada kasus cedera, terapi panas bisa dilakukan setelah 3-4 hari setelah cedera itu diketahui. Akan memberikan efek yang lebih baik apabila 3 hari sebelumnya diberikan terapi dingin.

Cold atau cryotherapy, Terapi dingin secara langsung akan meningkatkan aliran darah, meningkatkan tingkat oksigen, meningkatkan proses metabolisme dan secara signifikan mengurangi kekejangan otot. Untuk sebuah hasil yang optimal, terapi dingin harus dilakukan segera setelah latihan selesai, tidak lebih dari 2 jam, selama 15-20 menit. Contrast baths Temperatur 10-15 derajat untuk dingin dan 35-37 atau 40-43 derajat untuk panas. Sedikitnya dilakukan selama 20-30 menit. Pemanasan 3-4 kali lebih lama dari pendinginan, dimulai dan diakhiri dengan pendinginan, terutama setelah latihan atau pertandingan.

Oxygen Therapy, seringkali atlet akan kekurangan oksigen yang diakibatkan oleh kebutuhan oksigen yang tidak seiring dengan latihan atau pertandingan mereka. Untuk mengurangi penurunan kejenuhan oksigen dan pengisian kembali kedalam tubuh, latihan pernapasan dan yoga harus juga dilakukan. Sama baiknya apabila menghirup oksigen buatan sebelum dan sesudah latihan maupun pertandingan.

Aerotherapy, di dalam atmosfer udara, ada sejumlah partikel udara negatif dan positif (positif dan negatif aeroions). Partikel negatif akan memberikan pulih asal yang lebih cepat pada sistem peredaran darah dan pernapasan, merelaksasi sistem saraf dan meningkatkan kapasitas kerja (Dragan 1978).

c. Recovery secara psikologis

Kelelahan timbul pada susunan saraf pusat karena regenerasi sel saraf 7 kali lebih rendah dibanding sel otot (Krestivnikov 1938), perhatian yang lebih banyak harus diarahkan pada Recovery saraf psikologis. Ketika CNS (Central neural system) dipulihkan, dimana merupakan pengendali dan mengkoordinasikan semua aktivitas manusia, atlet akan berkonsentrasi lebih baik, performa keterampilan akan lebih tepat, bereaksi lebih cepat, lebih bertenaga terhadap rangsangan baik dari luar maupun dari dalam, dan secara pasti memaksimalkan kapasitas kerja. Pencegahan kelelahan psikologis dengan mempertimbangkan dasar-dasar motivasi, kelelahan adalah akibat latihan yang normal, menanggulangi stress dan frustrasi, model latihan untuk beradaptasi pada berbagai situasi pertandingan, dan pentingnya iklim susunan regu atau tim. Cara yang paling efisien adalah treatment kelelahan melalui sugesti dari pelatih, sugesti dari diri sendiri dan latihan-latihan psychotonic.

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Peserta pengabdian masyarakat ini tentunya adalah anggota KSR-PMI unit UNJ. Khalayak sasaran utama adalah semua anggota KSR-PMI unit UNJ baik yang sudah maupun belum mengetahui, memahami dan melakukan *sport recovery*. Dilaksanakan pada 6 September secara luring di Klinik Pratama UNJ. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini tentu saja melibatkan beberapa pihak. Oleh karena itu untuk kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat akan bekerja sama dengan dokter yang ada pada unit KSR-PMI Universitas Negeri Jakarta. Permasalahan anggota KSR-PMI unit UNJ masih kurang memahami, mengetahui dan melaksanakan *sport recovery* serta pentingnya peningkatan kualitas profesi maka permasalahan mampu diselesaikan dengan metode ceramah dan praktik serta dilanjutkan dengan melakukan diskusi, kegiatan ini dilakukan dalam bentuk *workshop*. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

- Langkah 1 : Peserta diberikan soal *Pre-Test*.
- Langkah 2 : Peserta penyuluhan diberikan materi *sport recovery*
- Langkah 3 : Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktekkan materi yang telah dijelaskan selama kegiatan ini
- Langkah 4 : Peserta diberikan kesempatan untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan. Kesempatan tanya jawab diberikan untuk memperjelas hal-hal yang masih menjadi keraguan.
- Langkah 5 : Peserta diberikan soal *Post-Test* sebagai evaluasi.
- Langkah 6 : Dilakukan analisis data menggunakan IBM SPSS Statistics 26 dan Ms Excel

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Dari hasil evaluasi yang dilakukan pada akhir kegiatan sosialisasi ini melalui pernyataan atau testimoni langsung oleh sejumlah peserta dan proses pengamatan (observasi) selama sosialisasi berlangsung, diperoleh gambaran bahwa umumnya para peserta sangat antusias serta merasa puas dengan acara ini. Serta adanya peningkatan aspek kognitif dapat diketahui dari hasil dilakukannya pre test dan post test. Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terjadinya peningkatan aspek kognitif sebesar 119%.

Tabel 1. Hasil Pre Test dan Post Test

	Rata-rata	N	SD
Pre-Test	26.6364	55	20.74391
Post-Test	58.4545	55	15.79477



Gambar 1. Foto Bersama Peserta Kegiatan

5. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Kegiatan ini berjalan dengan dengan baik, sukses dan lancar sesuai dengan segala sesuatu yang telah direncanakan sebelumnya. Dengan adanya jumlah anggota KSR PMI UNJ diundang bersedia hadir mencapai lebih dari 90% dari total yang semula bersedia hadir, serta selama proses sosialisasi dari awal hingga akhir, motivasi dan antusiasme para peserta sosialisasi terbilang sangat tinggi dan juga interaksi diskusi saat materi teori diberikan melalui metode tanya-jawab berlangsung secara aktif antara pemateri (narasumber) dengan seluruh peserta. Peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang recovery sebesar 119% setelah mengikuti kegiatan ini. Upaya yang dapat dilakukan oleh anggota Korps Sukarela Palang Merah Indonesia (KSR PMI) Unit UNJ, semoga dapat diimplementasikan di masyarakat, sehingga aktif dalam mengarahkan dan memberi informasi sport recovery kepada masyarakat ataupun atlet.

6. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Almuktabar, Neng Tine Kartinah. 2009. Fisiologi Kelelahan saat Dehidrasi: Perspektif Fisiologi Suatu Analisis Kelelahan Saat Dehidrasi. *Jurnal Iptek Olahraga*, Vol. 11, No. 2, hal. 94-108.
- Arovah, Novita Intan. 2009. *Massase dan Prestasi Atlet*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Astrand, P.D., Rodahl, K. 1986. *Textbook of Work Physiological Basic of Exercise*. New York: Mc.Graw Hill Brooks Company.
- Bompa, T. O. 2009. *Periodization Training of Sport*. New York: Human Kinetics.
- Fox, E.L., Bowers, R.W. & Foss. M.L. 1993. *The Physiological Basis for Exercise and Sport (Fifth Edition)*. New York: Wm. C. Brown Communication Inc.
- Giriwijoyo, S. 2006. *Ilmu Faal Olahraga; Fungsi Tubuh Manusia Pada Olahraga*. Bandung: FPOK UPI.
- Guyton, A.C. & Hall, J.E. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Terjemahan oleh Irawati Setiawan, dkk. Jakarta: EGC.
- Hairy, J. 1989. *Fisiologi Olahraga Jilid I*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Harsono. 1993. *Prinsip-prinsip Pelatihan Fisik*, Jakarta: KONI Pusat.
- Tangkudung, J. 2018. *SPORT PSYCHOMETRICS Dasar-Dasar dan Instrumen Psikometri Olahraga*. Depok: Rajagrafindo Persada
- Keller, M. 2010. "Preventing Overtraining in Athletes in High-Intensity Sports and Stress/Recovery Monitoring." *Scand J Med Sci Sports* Vol. 20 (Suppl. 2), hal 95–102.
- Tangkudung, J. 2012. *Kepelatihan Olahraga Edisi II*. Jakarta: Cerdas Jaya.