

IMPLEMENTASI *SPORT SCIENCE* DALAM PENANGANAN CEDERA DI PERGURUAN SILAT Satria Muda Indonesia UNIT PANJI ANOM

Ketut Chandra Adinata Kusuma¹, Luh Putu Tuti Ariani², I Wayan Muliarta³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Pendidikan Ganesha

e-mail: chandra.adinata@undiksha.ac.id, tuti.ariani@undiksha.ac.id,
wayan.muliarta@undiksha.ac.id

Abstrak

Cedera olahraga merupakan salah satu faktor penghambat atlet untuk meningkatkan performa maupun mencapai prestasi tertinggi. Pencak silat merupakan olahraga bela diri dengan karakteristik *full body contact*, berpotensi menimbulkan cedera bagi atletnya. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang penanganan cedera olahraga kepada atlet Perguruan Silat Satria Muda Indonesia (PS SMI) Unit Panji Anom yang berbasis *sport science*. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini diawali proses pemberian materi secara teoritis, dilanjutkan memberikan pendampingan penanganan cedera, dan diakhiri dengan proses evaluasi menggunakan instrumen unjuk kerja untuk mengukur tingkat keterampilan para peserta dalam menangani kasus cedera. Peserta yang terlibat sejumlah 20 pesilat PS SMI Panji Anom. Narasumber yang dihadirkan yaitu salah satu dosen Fakultas Kedokteran Undiksha. Melalui pelatihan dan pendampingan yang dilakukan oleh narasumber, maka pemahaman dan keterampilan para peserta telah berhasil mencapai nilai dengan rata-rata 89 atau secara individu semua peserta telah meraih nilai di atas 70. Disimpulkan bahwa seluruh peserta telah memiliki pemahaman dalam penanganan cedera menggunakan metode *RICE*. Diharapkan pasca kegiatan ini, peserta secara konsisten untuk mengimplementasikan penanganan cedera menggunakan metode *RICE* apabila ditemukan kasus cedera baik saat latihan maupun bertanding.

Kata kunci: pelatihan, cedera, *sport science*, pencak silat

Abstract

Sports injury is one of the inhibiting factors for athletes to improve performance and achieve the highest achievement. Pencak silat is a martial art sport with full body contact characteristics, has the potential to cause injury to its athletes. The purpose of this activity is to provide an understanding of the handling of sports injuries to athletes of Perguruan Silat Satria Muda (PS SMI) Panji Anom based on sport science. The method used in this activity begins with the process of providing theoretical material, continued to provide assistance of injury management, and ended with an evaluation process using performance instruments to measure the skill level of the participants in dealing with injury cases. The participants involved were 20 PS SMI Panji Anom fighters. The resource person presented was one of the Medicine Faculty of Undiksha

lecture. Through training and mentoring carried out by resource persons, the understanding and skills of the participants have succeeded in achieving value an average of 89 or individually all participants had scored above 70. It was concluded that all participants had an understanding of treating injuries using the RICE method. It is hoped that after this activity, the participants will consistently implement injury management using the RICE method if cases of injury are found both during training and competition.

Keywords : training, injury, sport science, pencak silat

PENDAHULUAN

Ruang lingkup keolahragaan di Republik Indonesia terdiri dari olahraga pendidikan, olahraga masyarakat dan olahraga prestasi (Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022). Olahraga prestasi yang diamanatkan dalam Undang Undang tersebut wajib dilaksanakan melalui pembinaan dan pengembangan secara terencana, terpadu, sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan yang ditopang oleh *sport science*. Jadi, kunci dari pengembangan olahraga prestasi tersebut adalah adanya pembinaan yang berpedoman pada *sport science*. *Sport science* merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang implementasi prinsip dan teknis ilmiah yang bertujuan untuk meningkatkan performa olahraga (Sewell et al., 2012). Sedangkan pembinaan olahraga yang dimaksud berkaitan dengan arah, instruksi, petunjuk latihan, baik untuk olahraga tim maupun olahraga individu (Martens, 2012).

Organisasi keolahragaan atau perkumpulan olahraga prestasi, mulai dari tingkat kabupaten hingga tingkat pusat, berada dalam satu wadah atau naungan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI). Salah satu perkumpulan yang dimaksud adalah Ikatan Pencak Silat Indonesia atau

IPSI. Semua perguruan silat di Indonesia yang tergabung dalam IPSI dalam melaksanakan program utamanya adalah melaksanakan pembinaan secara berjenjang dan berkelanjutan yang mengarah kepada pencapaian prestasi puncak bagi atletnya. Selama proses pembinaan tersebut senantiasa dihadapkan pada beberapa hambatan guna mencapai prestasi puncak. Salah satu hambatan yang dimaksud adalah cedera olahraga. Cedera olahraga diartikan sebagai hilangnya fungsi atau struktur tubuh yang menjadi objek pengamatan saat pengamatan klinis dilakukan (Timpka et al., 2014).

Pencak silat dengan ciri khas olahraga *full body contact*, mengakibatkan para pelakunya rentan untuk mengalami cedera. Hal ini dikuatkan oleh temuan saat Sukan Malaysia tahun 2008 yakni jenis cedera yang dialami oleh pesilat paling dominan adalah munculnya lebam, area pergelangan kaki merupakan bagian tubuh yang paling dominan mengalami cedera, dan penyebab munculnya cedera didominasi karena kesalahan teknik saat berlaga (Hasnimy & Azmin, 2011). Hal yang sama juga ditemukan saat pagelaran kejuaraan pencak silat nomor tarung Dandim 0815 tahun 2018 di Mojokerto, bahwa jenis cedera yang paling

dominan yang dialami pesilat adalah memar pada bagian kepala, jari tangan, dada, dan jari kaki (Prakoso & Rochmania, 2018). Cedera olahraga tidak mengenal usia, jenis kelamin, maupun jenis olahraga. Cedera dapat terjadi saat menjalani sesi latihan ataupun saat bertanding atau berlomba. Cedera di usia muda yang tidak ditangani dengan benar dan tuntas akan berdampak pada kelainan bentuk tulang, resiko munculnya *osteoarthritis* (Maffulli et al., 2011).

Berdasarkan hasil observasi di Perguruan Silat Satria Muda Indonesia (PS SMI) Unit Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali diperoleh data sejumlah sepuluh atlet yang pernah mengalami cedera (tabel 1), baik pada bagian ankle maupun lutut, serta cara

penanganan cedera yang dilakukan kurang tepat. Salah satu *treatment* yang kurang tepat dimaksud adalah memberikan *analgesic cream* dan memijat pada bagian tubuh atlet yang mengalami cedera lebam. Hal tersebut berdampak pada *Range of Motion* (ROM) pada bagian yang pernah cedera menjadi terbatas. Sehingga dapat dikatakan bahwa atlet belum memiliki pemahaman tentang tata cara penanganan cedera olahraga yang berbasis *sport science*. Penanganan cedera yang berbasis *sport science* yang populer dan efektif diterapkan adalah menggunakan protokol *RICE*. Protokol *RICE* yang terdiri dari *Rest, Ice, Compress, Elevation* menjadi modal utama dalam penanganan cedera (Van Den Bekerom et al., 2012).

Tabel 1. Daftar atlet yang pernah mengalami cedera

No.	Nama Atlet	Bagian Tubuh Yang Cedera
1.	Putu Adit Radiawan	Lutut
2.	Komang Nova Purnita Sari	Ankle
3.	Putu Ayu Sutrini	Ankle
4.	Putu Agus Merta	Ankle
5.	I Gusti Ayu Putu Raka S.	Ankle
6.	Putu Gita Karlina Jayanti	Ankle
7.	Ketut Cici Meida Srikasih	Ankle
8.	Komang Tyarini	Ankle
9.	Nyoman Wahyudi	Ankle
10.	Komang Erwin Surya Kusuma	Ankle

Keterampilan dalam penanganan cedera pada pesilat menjadi sangat penting untuk dikuasai oleh atlet. Penanganan cedera olahraga merupakan bagian dari *sport medicine* yang juga merupakan salah satu bagian dari *sport science* yang wajib dikuasai oleh pelaku olahraga (Bompa

& Buzzichelli, 2019). Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dipandang urgen untuk melaksanakan kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi atlet silat di PS SMI Unit Panji Anom. Penanganan cedera yang tepat, pulih asalnya menjadi cepat, dan performanya menjadi optimal kembali. Sehingga

tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah seluruh peserta memiliki pemahaman tata cara penanganan cedera menggunakan metode *RICE*.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dikemas dalam bentuk pelatihan dan pendampingan. Hal ini untuk menjawab permasalahan mitra, yakni belum memiliki pemahaman dan keterampilan tata cara penanganan cedera olahraga bagi pesilat yang berbasis *sport science*. Kegiatan ini terdiri dari tiga tahapan, yakni tahap pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Tahap

pelatihan peserta diberikan pengetahuan tentang anatomi manusia, hakekat cedera olahraga, penanganan cedera olahraga. Tahap kedua peserta didampingi oleh narasumber dalam melaksanakan praktik tata cara penanganan cedera menggunakan protokol *RICE*. Tahap ketiga adalah melakukan evaluasi terhadap pemahaman dan keterampilan peserta dalam menangani cedera olahraga pada pesilat. Instrumen unjuk kerja keterampilan penanganan cedera (tabel 2) olahraga digunakan sebagai alat ukur keberhasilan dari para peserta.

Tabel 2. Instrumen keterampilan penanganan cedera

Tahapan yang dinilai	Indikator	Skor
<i>Rest</i>	Memposisikan bagian tubuh pasien	
<i>Ice</i>	a) Penempatan es pada bagian yang cedera	
	b) Durasi waktu	
<i>Compress</i>	Teknik balutan/membalut	
<i>Elevation</i>	Memposisikan tubuh pasien	

Pemberian skor di atas menggunakan rentang skor 1 sampai dengan skor 4. Skor 1 artinya kurang sekali, skor 2 artinya kurang, skor 3 artinya baik, skor 4 artinya baik sekali. Penilaian selanjutnya menggunakan rumus sebagai berikut.

$$NA = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Setiap peserta dikatakan berhasil apabila telah memperoleh nilai minimal 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung di Kantor Desa Panji

Anom, Kecamatan Sukasada, kabupaten Buleleng, Provinsi Bali pada hari Senin 23 Mei 2022. Peserta yang mengikuti kegiatan ini terdiri dari dua puluh atlet dari PS SMI Unit Panji Anom. Narasumber yang dihadirkan adalah Dr. dr. made Budiawan, S.Ked.,M.Kes. AIFO. dari Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha.

Tahap pertama kegiatan ini adalah penyampaian materi oleh narasumber (gambar 1). Tahapan ini diawali dengan diskusi ringan oleh narasumber terkait cedera olahraga yang pernah terjadi/dialami oleh para peserta. Selanjutnya peserta diberikan

pengetahuan tentang anatomi manusia khususnya struktur tulang dan otot, hakekat cedera olahraga serta jenis-jenis cedera yang terjadi pada atlet pencak silat, dan cara penanganan cedera menggunakan protokol *RICE*.



Gambar 1. Penyampaian materi cedera

Pada sesi ini pula narasumber selalu memberikan kesempatan kepada semua peserta untuk diskusi. Sehingga ada peluang bagi para peserta untuk membangun pemahamannya tentang materi yang disampaikan. Selanjutnya secara praktis para peserta didampingi oleh narasumber tentang tata laksana penanganan cedera menggunakan protokol *RICE* tersebut. Para peserta diberikan kesempatan secara bergantian dalam melakukan penanganan cedera. Proses praktik dan pendampingan dimaksud dapat dilihat pada gambar 2. Narasumber saat memberikan pedampingan sangat detail dengan menghampiri semua peserta guna memastikan semua peserta tidak mengalami hambatan saat menerapkan tahapan *RICE* tersebut.

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah evaluasi kinerja atau unjuk kerja

para peserta (gambar 3). Pada sesi ini, para peserta tidak lagi didampingi oleh narasumber, melainkan secara mandiri melakukan penanganan cedera dengan menerapkan protokol *RICE*. Narasumber hanya mengobservasi dan membubuhkan nilai pada instrumen unjuk kerja yang telah disiapkan.



Gambar 2. Praktik penanganan cedera



Gambar 3. Tahap evaluasi unjuk kerja

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan (tabel 3), dari 20 peserta yang mengikuti kegiatan terlihat sebanyak 12 peserta (60%) mendapat nilai unjuk kerja pada rentang 95-100, terdapat 2 peserta (10%) yang meraih nilai pada rentang 85-89, serta 6

peserta (30%) meraih nilai pada rentang 75-79. Karena semua peserta tidak ada yang memperoleh nilai di bawah 70, maka seluruh peserta

kegiatan dinyatakan berhasil dalam memahami dan terampil dalam melakukan prosedur penanganan cedera sesuai protokol *RICE*.

Tabel 3. Perolehan nilai unjuk kerja para peserta

Rentang	Jumlah Peserta	Perolehan Nilai (%)
95-100	12	60
90-94	0	0
85-89	2	10
80-84	0	0
75-79	6	30
70-74	0	0
≤ 69	0	0

Kegiatan pelatihan dan pendampingan sebagai salah satu metode kegiatan pengabdian yang tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terbukti sangat efektif. Hal ini menguatkan hasil kegiatan sebelumnya seperti adanya peningkatan pemahaman siswa SMK tentang dasar-dasar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) setelah mendapatkan pelatihan (Situmorang et al., 2021), peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru sekolah dasar dalam mengurangi pencemaran sampah plastik melalui sebuah pelatihan dan pendampingan (Noviana et al., 2021), peningkatan kemampuan *guiding* pada pokdarwis di Desa Panji Anom dalam aktivitas *trekking* melalui sebuah pelatihan dan pendampingan (Kusuma et al., 2021), terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menggunakan aplikasi dasar komputer pasca diberikan pelatihan (Indrawan et al., 2022), pelatihan dan pendampingan yang berdampak pada peningkatan pengetahuan serta keterampilan dalam menyusun menu

sehat bagi pasien diabetes (Giri et al., 2021), meningkatnya pengetahuan dan keterampilan KKG Gugus 3 Kecamatan Harjamurti Kota Cirebon dalam menggunakan *platform* digital sebagai media pembelajaran pasca mendapatkan pendampingan (Labudasari & Rochmah, 2022), dan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan bagi guru SD di Desa Gubug Kabupaten Tabanan dalam penggunaan aplikasi *geogebra* setelah mereka mendapatkan penyegaran dan pendampingan (Mahayukti et al., 2022).

Pelatihan didefinisikan sebagai sebuah upaya untuk berbagi pengetahuan, keterampilan dan sikap guna meningkatkan kinerja (Pribadi, 2016). Pelatihan juga didefinisikan sebagai sebuah tugas untuk meningkatkan pengetahuan, pengertian, dan sikap para pelakunya (Turere, 2013). Pelatihan dapat meningkatkan dan memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan dan teknik prosedur kerja secara detail dan terinci (Handoko, 2002). Sedangkan makna dari pendampingan yakni pelaksanaan kegiatan yang sifatnya

konsultatif, interaktif, komunikatif, motivatif dan negosiatif antar personal (Kamil, 2010). Pendampingan mengarah kepada sebuah pelaksanaan pemberian petunjuk, arahan ataupun bimbingan kepada peserta pelatihan agar dapat lebih memahami materi yang disampaikan narasumber dan mampu mengerjakan serta menyelesaikan secara tuntas tugas-tugas selama pelatihan (Rahayu & Firmansyah, 2018). Sehingga sudah selayaknya apabila kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan aspek pengetahuan dan keterampilan membutuhkan perpaduan antara metode pelatihan dan pendampingan.

KESIMPULAN

Setelah melaksanakan pelatihan dan pendampingan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Kondisi awal peserta masih salah dalam melakukan penanganan cedera, karena kekurangpahaman terhadap tata laksana penanganan cedera berbasis *sport science*.
- 2) Terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam melakukan prosedur penanganan cedera olahraga setelah mendapatkan pelatihan dan pendampingan.

Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan kepada semua atlet khususnya pencak silat dalam melakukan penanganan cedera olahraga senantiasa konsisten menerapkan protokol *RICE* sebagai penanganannya. Sehingga penanganan yang tepat akan berdampak pada cepatnya proses *recovery* atlet pasca cedera dan cepat

pula dalam proses menuju puncak performa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Peridization: Theory and Methodology of Training* (J. W. Gibson (ed.); Sixth).
- Giri, M. K. W., Nugraha, A., Putra, A., Dharmapala, E., & Setiawan, K. H. (2021). Pelatihan Menu Sehat Seimbang Untuk Diabetes Di Desa Binaan Kerambitan. *Jurnal Widya Laksana*, 10(2), 197. <https://doi.org/10.23887/jwl.v10i2.38966>
- Handoko, T. H. (2002). *Manajemen Personalia dan MSDM*. BPFE-UGM.
- Hasnimy, A., & Azmin, M. (2011). Mengenalpasti Kecelakaan Yang Dialami Oleh Atlet. *Journal of Education Social Science*, 1(March), 33–42.
- Indrawan, G. B., Sari, G. A. G. M., Putri, K. U. D., Handayani Putri, D. P., & Dewi, L. J. E. (2022). Pelatihan Dasar Penggunaan Aplikasi Microsoft Office Dan Paint Di Sekolah Dasar Negeri 1 Umeanyar. *Jurnal Widya Laksana*, 11(1), 76. <https://doi.org/10.23887/jwl.v11i1.34066>
- Kamil, M. (2010). *Model Pendidikan dan Pelatihan*. Alfabeta.
- Kusuma, K. C. A., Dartini, N. P. D. S., Hidayat, S., & Ariani, L. P. T. (2021). Peningkatan Kemampuan Guiding Pada

- Pokdarwis Alam Puncak Landep Melalui Pelatihan Berlandaskan Falsafah Tri Hita Karana. *Jurnal Widya Laksana*, 10(1), 38–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jwl.v10i1.28198>
- Labudasari, E., & Rochmah, E. (2022). Pendampingan Penyusunan Media Pembelajaran Daring Berbasis Digital Bagi KKG Gugus 3 Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(1), 9–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jpkm.v28i1.28015>
- Maffulli, N., Longo, U. G., Gougoulas, N., Caine, D., & Denaro, V. (2011). Sport injuries: A review of outcomes. *British Medical Bulletin*, 97(1), 47–80. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldq026>
- Mahayukti, G. A., Sukajaya, I. N., & Sudiarta, I. G. P. (2022). Penyegaran Materi Ajar Pecahan dan Pendampingan Penggunaan Geogebra Bagi Guru SD Di Desa Gubug Tabanan. *Jurnal Widya Laksana*, 11(1), 118–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jwl.v11i1.38940>
- Martens, R. (2012). *Successful Coaching* (Fourth Edi). Human Kinetics.
- Noviana, E., Kurniaman, O., Ramadhan, M., Mistina, L., & Novianti, R. (2021). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengurangi Pencemaran Sampah Plastik Melalui Pelatihan Pembuatan Kokedama. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(3), 252–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jpkm.v27i3.24391>
- Prakoso, Y., & Rochmania, A. (2018). Analisis Cedera Olahraga Pencak Silat Dalam Kejuaraan DANDIM-0815 CUP 2018 Mojokerto. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(4), 1–10. <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1451358>
- Pribadi, B. A. (2016). *Desain Dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE* (Cetakan ke). Prenada Media Grup.
- Rahayu, G. D. S., & Firmansyah, D. (2018). Pengembangan Pembelajaran Inovatif Berbasis Pendampingan Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas) IKIP Siliwangi*, 1(1), 17–25. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/as.v1i1p17-25.36>
- Sewell, D., Watkins, P., & Griffin, M. (2012). *Sport and Exercise Science*. Hodder Education.
- Situmorang, H. N., Nursanni, B., & Ulgari, S. (2021). Pelatihan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja kepada siswa sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(3), 204–208.

- Timpka, T., Jacobsson, J., Bickenbach, J., Finch, C. F., Ekberg, J., & Nordenfelt, L. (2014). What is a sports injury? *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 44(4), 423–428.
<https://doi.org/10.1007/s40279-014-0143-4>
- Turere, V. N. (2013). Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan Pada Balai Pelatihan Teknis Pertanian Kalasey. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(3), 10–19.
- Van Den Bekerom, M. P. J., Struijs, P. A. A., Blankevoort, L., Welling, L., Van Welling, C. N., & Kerkhoffs, G. M. M. J. (2012). What is the evidence for rest, ice, compression, and elevation therapy in the treatment of ankle sprains in adults? *Journal of Athletic Training*, 47(4), 435–443.
<https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.4.14>
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, Pub. L. No. 11 (2022).