

REFRESHMENT PENERAPAN SPORT SCIENCE BAGI PELATIH OLAHRAGA KONI KABUPATEN BANGLI

I Wayan Artanayasa¹, I Gede Suwiwa², I Ketut Semarayasa³, I Ketut Budaya Astra⁴, Ketut Chandra Adinata Kusuma⁵

¹²³⁴Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi FOK Undiksha; ⁵Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK Undiksha;
Email: wayan.artanayasa@undiksha.ac.id

ABSTRACT

An understanding of tests and measurements of physical condition based on sport science is needed by all sports actors, including in the sport of pencak silat. Lack of understanding of this concept has an impact on the process of evaluating the athlete's physical condition. The purpose of this service is to increase understanding and skills regarding tests and measurements of physical conditions according to the characteristics of pencak silat. The method used to achieve this goal is the process of educating and mentoring 20 participants from PS SMI Panji Anom. Performance instruments with observation techniques are used in evaluating the education and mentoring processes. The instrument contains the participant's ability to perform procedures on each test item and interpret the measurement results. As a result, all participants were declared successful because they met the minimum score criteria, namely 70. It was concluded that the participants' understanding and skills increased after being given education and assistance.

Keywords: *educating, mentoring, test and measurement of physical conditions*

ABSTRAK

Pemahaman terhadap tes dan pengukuran kondisi fisik berbasis *sport science* diperlukan oleh seluruh pelaku olahraga, termasuk di cabang olahraga pencak silat. Kekurangpahaman terhadap konsep tersebut berdampak pada terganggunya proses evaluasi kondisi fisik atlet. Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman dan keterampilan tentang tes dan pengukuran kondisi fisik yang sesuai dengan karakteristik pencak silat. Metode yang digunakan guna meraih tujuan tersebut adalah proses edukasi dan pendampingan terhadap 20 peserta dari PS SMI Panji Anom. Instrumen unjuk kerja dengan teknik observasi digunakan dalam mengevaluasi proses edukasi dan pendampingan tersebut. Instrumen tersebut berisi tentang kemampuan peserta melakukan prosedur pada setiap item tes dan memaknai hasil pengukuran. Hasilnya, seluruh peserta dinyatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria nilai minimum yakni nilai ≥ 70 . Disimpulkan bahwa pemahaman dan keterampilan peserta meningkat setelah diberikan edukasi dan pendampingan.

Kata kunci: *edukasi, pendampingan, tes dan pengukuran kondisi fisik*

PENDAHULUAN

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan secara implisit menyatakan bahwa olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. *Leading sector* olahraga prestasi ada di Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) yang

berkolaborasi bersama pemerintah pusat, provinsi, kabupaten, serta masyarakat dalam hal ini akademisi maupun pihak swasta. Pencapaian prestasi yang dimaksud dalam Undang Undang Keolahragaan adalah adanya penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan yang dikenal dengan istilah *sport science*. Pengembangan *sport science* diprakarsai oleh Prof. Dr. Herbert Haag, M.S. seorang ilmuwan dari Jerman (Rohendi dan Rustiawan, 2020). *Sport science* merupakan perpaduan dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang saling berhubungan dan komprehensif dengan tujuan

untuk meningkatkan prestasi atlet dan membantu dalam proses pelatihan bagi pelatih (Abidin, 2016). Disiplin ilmu yang dimaksud terdiri dari *sport medicine*, *sport biomechanics*, *sport psychology*, *sport pedagogy*, *sport sociology*, *sport history*, *sport philosophy* (Wicaksono, 2012). Sedangkan menurut (Zainal, 2018) ilmu pengetahuan yang menunjang pada pembinaan olahraga prestasi terdiri dari *sports medicine*, *sports physiology*, *sports biomechanics*, *sports psychology*, *sport nutrition and anthropometry*, *coaching*, *sports intelligence*, *research*, dan *sports gear*.

Pemanfaatan atau implementasi dari *sport science* telah terbukti meningkatkan performa atlet baik dari sisi fisik, teknikal hingga mentalnya. Hasil penelitian dari tim pengusul pengabdian juga menjadi bukti autentik dan ilmiah untuk dapat dihilirisasi kepada para pelaku olahraga guna meningkatkan prestasi. Seperti efektifitas Bio-energy power dalam meningkatkan VO₂max pemain futsal (Mashuri & Artanayasa, 2021), pemanfaatan pengukuran alat push-up berbasis sensor (Artanayasa et al., 2022), serta penerapan metode latihan *plyometric* dengan dosis yang tepat mampu meningkatkan frekwensi tendangan lurus ke depan pesilat (Sudiana et al., 2023) merupakan bukti implementasi *sport science* berpengaruh signifikan terhadap performa atlet.

Para pelaku utama dalam proses pembinaan olahraga prestasi, yakni pelatih wajib memiliki kompetensi yang dapat mengembangkan potensi atletnya menjadi berprestasi. Kompetensi pelatih meliputi enam aspek yakni komunikasi, kepemimpinan, pendidikan, *sport specific*, *team building*, dan faktor X (Moen dan Fikse, 2011). Kemudian ada beberapa keterampilan yang patut dikuasai oleh setiap pelatih, yakni *task skill*, *task management skill*, *job/role environment skills*, *contingency management skills* (Sucipto, Mutohir, Muhyi, 2022). Berkaitan dengan salah satu kemampuan sebagai seorang pelatih adalah mampu melaksanakan tugas seperti menyusun program latihan, mengevaluasi program latihan, monitoring program latihan, mengidentifikasi

bakat calon atlet, maka penting untuk menguasai bidang ilmu lainnya yang komprehensif dengan hal tersebut. Sebut saja salah satunya adalah bidang tes dan pengukuran olahraga. Program latihan yang baik (sistematis, terstruktur, logis) berawal dari hasil evaluasi kondisi fisik atlet yang tepat. Evaluasi dapat dilakukan apabila pemilihan instrumen tes, proses pengukuran di lapangan sesuai dengan kaidah *sport science*. Sehingga penyusunan program latihan selalu berpedoman pada hasil evaluasi kondisi fisik atlet yang valid dan reliabel. Apabila program latihan telah tersusun berdasarkan hal tersebut, proses monitoring program latihan termonev dengan jelas/akurat, maka prestasi puncak akan dapat dicapai.

Kabupaten Bangli adalah salah satu kabupaten yang berada pada dataran tinggi di Bali, seharusnya memanfaatkan keuntungan topografi tersebut dalam korelasinya pada kondisi fisik atlet. Aset tersebut harus selalu dikembangkan dengan sentuhan *sport science* dari para pelatihnya. Namun, prestasi olahraga Kabupaten Bangli belum dapat menembus empat besar dalam ajang Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) Bali. Pada PORPROV Bali XII tahun 2015, Kabupaten Bangli menempati peringkat delapan dari sembilan peserta. PORPROV Bali XIII tahun 2017 menempati peringkat enam dari sembilan peserta. PORPROV Bali XIV tahun 2019 menempati peringkat sembilan, dan pada PORPROV Bali XV tahun 2022 menempati peringkat delapan dari sembilan peserta.

Pasca digelarnya Musyawarah Olahraga Kabupaten (Musorkab) KONI Bangli pada 31 Januari 2023, Ketua Umum KONI Bangli terpilih I Wayan Diar menyatakan bahwa penguatan kompetensi para pelatih cabang olahraga di Kabupaten Bangli wajib dikuatkan dengan menerapkan *sport science*. Tujuan jangka panjangnya yakni menaikkan peringkat Bangli pada ajang PORPROV Bali tahun 2025, dan target jangka pendeknya adalah memberikan pengetahuan komprehensif melalui proses *refreshment* tentang

implementasi *sport science* bagi para pelatih cabang olahraga di KONI Bangli.

METODE

Penyampaian materi dan diskusi dipilih sebagai metode dalam memecahkan permasalahan pada mitra. Materi yang disampaikan mencakup 10 cabang ilmu dalam *sport science*. Keberhasilan kegiatan ini dilihat dari tingkat partisipasi dan ketekunan selama mengikuti kegiatan. Serta tes akhir dengan 70 minimal tiap peserta tentang pengetahuan *sport science*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan *refreshment* pengimplementasian *sport science* bagi para pelatih cabang olahraga KONI Kabupaten Bangli dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bangli pada hari Senin 21 Agustus 2023 yang dihadiri oleh 37 pelatih kepala pada masing-masing cabang olahraga. Materi pertama yang disampaikan oleh narasumber dr. Anak Agung Dwi Wulantari (Sekretaris Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli) adalah *Sport Nutrition* (lihat Gambar 1). Inti materi tersebut adalah memperkenalkan sumber makanan yang dibutuhkan atlet, waktu penyajian dan cara penyajian mulai dari pra latihan/berkompetisi, saat latihan/kompetisi, dan pasca latihan/kompetisi.



Gambar 1. Narasumber 1

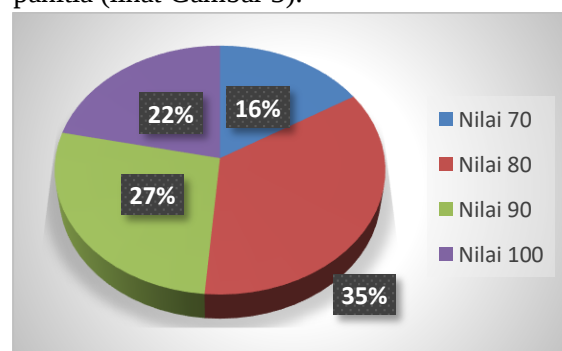
Materi selanjutnya disampaikan oleh narasumber dari Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha (Ketut Chandra Adinata Kusuma, S,Pd.,M.Pd.). Sesi

kedua ini lebih menekankan aspek lain yang ada dalam *sport science*, selain dari *sport nutrition* yang telah dibahas di sesi pertama (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Narasumber 2

Pada sesi akhir dilakukan tes pengetahuan tentang materi yang telah disampaikan oleh kedua narasumber. Berdasarkan hasil tes tulis (essay) maka seluruh peserta dinyatakan memenuhi nilai minimum yang ditetapkan panitia (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Hasil pengetahuan peserta

Melihat gambar 3, maka secara berurutan dari yang terbanyak perolehannya ada pada nilai 80 (35%), disusul kemudian oleh nilai 90 (27%), lalu nilai 100 (22%), dan terakhir nilai 70 (16%). Partisipasi aktif juga terlihat saat sesi diskusi yakni beberapa pelatih bertanya maupun ikut menanggapi topik yang dibahas, serta 37 peserta tuntas mengikuti kegiatan hingga akhir (lihat Gambar 4).



Gambar 4. Peserta dan Narasumber

Penyegaran yang dikemas dalam bentuk edukasi kepada seluruh pelatih cabang olahraga KONI Bangli bertujuan untuk memberikan pengetahuan terbaru dan komprehensif tentang pentingnya *sport science* dalam melatih. Edukasi diartikan sebagai *transfer of knowledge*, dan memacu para peserta untuk mengkonstruksi pengetahuan yang didapatnya menjadi sebuah pemahaman yang permanen (Kusuma et al., 2022).

Sport science merupakan disiplin ilmu yang mempelajari secara komprehensif tentang penerapan teknik dan prinsi ilmiah dengan tujuan meningkatkan prestasi olahraga (Sewell, Watkins, Griffin, 2012). Disiplin ilmu ini memiliki cabang ilmu yang menopang pelatih dalam menyusun program latihan, monitoring dan evaluasi program latihan. Cabang ilmu tersebut antara lain *anatomy, physiology, biomechanics, statistics, test and measurement, sport medicine, psychology, motor learning, pedagogy, nutrition, history, sociology* (Bompa, 2019).

Fungsi dan peran pelatih dalam dunia olahraga sangat erat hubungannya dengan pencapaian prestasi atlet. Menurut Clenaghan seorang pelatih adalah orang profesional yang bertugas membantu atlet atau tim dalam memperbaiki performa (Junaidi, 2013). Hal yang sama tertuang pada UU RI Nomor 11 tahun 2022 tentang keolahragaan pasal 69 bahwa pelatih sebagai bagian dari tenaga keolahragaan wajib memiliki kualifikasi dan sertifikat kompetensi yang dikeluarkan oleh Induk Organisasi Cabang Olahraga yang bersangkutan dan/atau lembaga

sertifikasi kompetensi tenaga keolahragaan lainnya.

SIMPULAN

Sport science di era disrupsi saat ini tentu memegang peranan penting bagi pelatih olahraga guna meraih prestasi tertinggi. Pelatih sebagai ujung tombak dan penggerak di lapangan harus memiliki kompetensi seperti salah satunya pendidikan. Pendidikan dalam hal ini pengetahuan selalu dinamis dan mengalami pembaharuan. Sehingga, kegiatan penyegaran (*refreshment*) bagi pelatih adalah hal mutlak guna memperkuat landasan dalam meraih prestasi. Dibekali *sport science* maka tujuan jangka pendek yang didapat adalah adanya peningkatan pengetahuan dalam mengimplentasikan program latihan yang berbasis *sport science*. sedangkan jangka panjangnya adalah posisi KONI Kabupaten Bangli dalam ajang PORPROV Bali 2025 lebih baik daripada PORPROV Bali sebelumnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Artanayasa, I. W., Kusuma, K. C. A., & Ariawan, K. U. (2022). Need analysis of digital technology-based push up test: Instrument of arm muscle strength. *Journal Sport Area*, 7(3), 361–368. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2022.vol7\(3\).10641](https://doi.org/10.25299/sportarea.2022.vol7(3).10641)
- Hanifah, N., & Budiyo, A. (2021). Pendampingan Orang Tua Untuk Mendisiplinkan Anak Belajar Selama Masa Pandemi. *Ghaidan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam Dan Kemasyarakatan*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.19109/ghaidan.v5i1.6458>
- Hannanti, H., Ibnu Malkhan Bakhrul Ilmi, & Muh. Nur Hasan Syah. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Komik Dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Terkait Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 14 Jakarta. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(1), 40–53. <https://doi.org/10.35473/jgk.v13i1.85>
- Kartini, N. E., Nurdin, E. S., Hakam, K. A., &

- Syihabuddin, S. (2022). Telaah Revisi Teori Domain Kognitif Taksonomi Bloom dan Keterkaitannya dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7292–7302. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3478>
- Kusuma, K. C. A., Ariani, L. P. T., & Muliarta, I. W. (2022). Edukasi Pencegahan Cedera Olahraga Bagi Atlet Pencak Silat Satria Muda Indonesia. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 26.
- Mashuri, H., & Artanayasa, I. W. (2021). Effectiveness of Bio-Energy Power to Improving VO2Max Futsal Players. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 13(2), 208. <https://doi.org/10.26858/cjpko.v13i2.20514>
- Sudiana, I. K., Swadesi, I. K. I., Artanayasa, I. W., Ariani, N. L. P. T., Kusuma, K. C. A., & Sumadita, I. W. (2023). Plyometric Stair Jump and Reaction Box Jump to Improve the Frequency of Straight-forward Kicks in Pencak Silat Athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(1), 162–169. <https://doi.org/10.13189/saj.2023.110119>
- Susilowati, L., Trisetiyaningsih, Y., & Nursanti, I. (2021). Pencegahan Stunting Pada Balita Selama Masa Pandemi Covid-19 Melalui Edukasi Audiovisual. *Community Empowerment*, 6(4), 563–567. <https://doi.org/10.31603/ce.4500>
- Yulianingsih, W., Suhanadji, S., Nugroho, R., & Mustakim, M. (2020). Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1138–1150. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.740>