
Survey Pembinaan Prestasi Perguruan Pencak Silat Ular Sakti Boalemo Pada Kejuaraan Kapolresta Gorontalo Cup 2024

Arpan Khali^{1abcdef}, Zulkifli Lamusu^{2def}, Sulasikin Sahdi Kadir^{3abc}

¹Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi/Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas
Negeri Gorontalo, Indonesia

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket yang didukung dengan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang valid. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian wawancara kepada pengurus, pelatih dan atlet. Berdasarkan hasil wawancara dan pengumpulan data di atas dapat disimpulkan bahwa yang ular sakti boalemo dalam pembinaan prestasi pada kejuaraan kapolresta cup bisa dikatakan baik berdasarkan hasil yang didapatkan yaitu 4 medali emas 2 perak dan 3 perunggu. Hanya saja banyak kendala atau kekurangan yang ditemui dalam proses pembinaan prestasi, dari segi perbaikan gizi atlet, anggaran serta pola pikir atlet yang masih belum bisa menyesuaikan dengan keadaan dalam proses pembinaan prestasi, serta pemantaun yang masih kurang ketat dari pelatih terhadap atlet yang masih sering mengalami gangguan tidur. Hal ini terjadi karna memang dalam proses pembinaan prestasi pelatidhan atlet tidak melakukan TC (Training Center) dalam yang didasarkan keterbatasan anggaran, bahkan disaat bertanding atlet harus menggunakan dana pribadi untuk membantu akomodasi dan kebutuhan tanding

Kata Kunci: Survei Peminaan Prestasi, Pencak Silat, Ular Sakti.

Cara Mengutip: Khali, A. (2025). Survey Pembinaan Prestasi Perguruan Pencak Silat Ular Sakti Boalemo Pada Kejuaraan Kapolresta Gorontalo Cup 2024. Jurnal Tomini Olahraga: Jurnal Olahraga, V 2(N. 1), 103-110.

Kontribusi penulis: a – Menyusun konsep; b – Merumuskan metode; c – Melakukan penelitian; d – Pengolahan hasil; e – Interpretasi dan kesimpulan; f - Mengedit versi final

PENDAHULUAN

Prestasi atlet ular sakti boalemo perlu di tinjau dan perlu di evaluasi, kejuaraan pencak silat kapolresta kota Gorontalo cup menjadikan sebuah ajang Uji coba para atlet ular sakti boalemo beserta evaluasi untuk atlet pencak silat boalemo. Tapi setelah dilakukannya uji coba dengan kejuaraan tersebut prestasi ular sakti boalemo belum menunjukkan peningkatan, Hal ini perlu dilakukan peninjau kembali apa pemicu terjadinya tim ular sakti boalemo tidak menjadi juara umum, evaluasi dilakukan untuk melihat kekurangan dan kelebihan dari ular sakti boalemo pada saat Kejuaraan Kapolresta Kota Gorontalo cup. Evaluasi ini dapat meliputi prestasi atlet yang tidak menjadi juara umum pada kapolresta cup, pembinaan yang dilakukan beserta prosedur pada pembinaan atlet yang ada di perguruan Ular sakti boalemo menurut Lorenza & Sihabudin (2022:858) pembinaan atlet berprestasi dapat dilakukan dengan pemberian penghargaan, penyediaan sarana dan pra



sarana olahraga dan pelatihan SDM olahraga disertai pemenuhan anggaran. Proses pembinaan yang sistematis perlunya sebuah evaluasi yang baik, agar menemukan titik cela yang menimbulkan Kegagalan prestasi atlet. Maka dari itu proses pembinaan dari ular sakti boalemo perlu ditinjau agar diketahui pembinaan yang dilakukan sudah susai atau tidak mengingat pada saat kejuaraan kemarin ular sakti boalemo belum menjadi juara umum baik remaja mau pun kelas Pra Remaja, jelas hal ini ada kaitan dengan pembinaan, dan sistematika pembinaan serta faktor lain yang ada di ular sakti boalemo. Berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa pencak silat ular sakti boalemo perlu dilakukan evaluasi, agar dapat dilihat apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan untuk prestasi atlet ular sakti boalemo. Agar dapat di lihat proses yang pembinaannya, pendanaannya sampai pada prosedur yang dilakukan pada perguruan ular sakti boalemo. Idealnya adalah suatu perguruan yang berdiri sejak lama dapat melakukan pembinaan yang lebih terarah dan kompeten dalam melakukan pembinaan, tapi pada kenyataannya hal ini masih banyak yang perlu di evaluasi.

Pencak silat merupakan bagian dari ke- budayaan bangsa Indonesia yang berkem- bang sejak berabad-abad yang lalu. Dengan berbagai situasi geografis dan etnologis serta perkembangan zaman yang dialami oleh bangsa Indonesia, pencak silat hadir sebagai budaya dan metode membela diri dan menjadi kearifan lokal bagi pengusung budaya tersebut. Berkelahi dengan meng- gunakan teknik pertahanan diri (pencak silat) ialah seni bela diri Asia yang berakar dari budaya Melayu. Ediyono & Widodo (2019:300). Atmaja (2023:19) Pencak silat sendiri maksudnya adalah sarana dan materi pendidikan untuk membentuk manusia-manusia yang mampu melaksanakan perbuatan dan tindakan yang bermanfaat dalam rangka menjalin keamanan dan kesejahteraan bersama. Pencak silat merupakan hasil budi daya manusia yang bertujuan untuk menjamin keamanan dan kesejahteraan bersama, pencak silat merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang diajarkan kepada warga masyarakat yang meminatinya. Istilah "Pencak Silat" merupakan gabungan antara dua kata, yaitu "Pencak" yang mengacu pada gerakan tubuh dan tarian yang ekspresif, serta "Silat" yang merujuk pada seni bela diri atau teknik bertarung. Pencak Silat tidak hanya melibatkan keterampilan fisik untuk membela diri, tetapi juga mencakup aspek filosofis, budaya, dan spiritual (Rakhman et al., 2023)

Menurut Ariyanto (2020:16) Pembinaan adalah salah satu unsur penting dalam menciptakan atlet yang berprestasi. Dengan diadakannya pembinaan, atlet akan dibimbing dan diarahkan ke target tujuan yang ingin dicapainya. Pembinaan juga merupakan cara yang digunakan untuk meningkatkan kualitas kerja system yang akan dicapai dengan lebih baik dan maksimal. Menurut UU No 3 Tahun 2005 Tentang Keolahragaan, Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan internasional. Prestasi prima dalam olahraga dapat dicapai dengan dukungan beberapa faktor penunjang yang diklasifikasikan

menjadi empat aspek, yaitu: (1) Aspek Biologi: potensi/kemampuan dasar tubuh, fungsi organ tubuh, postur, dan struktur tubuh dan gizi. (2) Aspek Psikologi: Intelegensi, motivasi, kepribadian, koordinasi kerja otak dan saraf. (3) Aspek lingkungan, (4) Aspek penunjang: pelatih berkualitas, program yang tepat, dan penghargaan dari masyarakat / pemerintah (Sajoto, 1995:92).

Yusnan Badruzzaman dalam Ariyanto (2020) mengungkapkan bahwa untuk latihan fisik idealnya dalam sebuah pusat pelatihan atlet pencak silat disediakan sebuah kolam renang dan lintasan lari dengan jarak minimal 50 m. Kolam renang dimaksudkan sebagai media berlatih fisik bagi pesilat karena ketika berenang seorang pesilat akan menggerakkan seluruh anggota badannya. Hal tersebut sangat bagus untuk daya tahan otot atau seorang pesilat. Track pasir akan membentuk kekuatan kaki seorang pesilat karena berlari di trek padat dan track berpasir sangat berbeda. ketika berlari pada track padat, pesilat sangat mudah dan ringan untuk melakukan karena kaki akan secara mudah memberikan gaya tolakan sedangkan ketika berlari pada track pasir secara otomatis kaki akan masuk kedalam pasir sehingga memberikan beban tersendiri.

Evaluasi berasal dari kata evaluation yang artinya suatu upaya untuk menentukan nilai atau jumlah. Suchman dalam Arikunto dan Jabar (2014: 45) memandang bahwa evaluasi adalah suatu proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan titik definisi lain dikemukakan oleh Stufflebeam dalam Arikunto dan Jabar (2014: 47) mengatakan bahwa evaluasi merupakan proses penggambaran, pencarian dan pemberian informasi yang sangat bermanfaat bagi pengambil keputusan dalam menentukan alternatif keputusan. Evaluasi adalah kegiatan untuk menganalisis rencana yang disusun dengan hasil akhir yang dicapai (Harsuki, 2012: 29)

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Arikunto (2006:302) menyatakan bahwa penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan tentang suatu variabel, gejala, dan keadaan, data yang di kumpulkan yaitu data berupa deskriptif menceritakan sebuah hasil wawancara

Subjek dalam penelitian ini adalah Pelatih, Atlet Pencak Silat Ular Sakti Boalemo. Responden adalah seseorang yang menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan oleh peneliti (Arikunto, 2013: 18). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pengurus, pelatih, dan atlet pencak silat Ular Sakti di Kabupaten Boalemo. 2) Teknik Sampel Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah pelatih, atlet dan pengurus perguruan ular sakti boalemo. Yang totalnya sebanyak 15 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, adapun kriteria dalam pengambilan sampel yaitu: 1. Atlet Ular sakti yang mengikuti kejuaraan Kapolresta gorontalo cup 2. Pelatih ular sakti yang memiliki legalitas pelatih ular sakti boalemo 3. Bersedia menjadi

responden 3.3. Instrument dan teknik pengumpulan data Pada penelitian ini menggunakan cara: wawancara dan dokumentasi. 1. Wawancara Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu (Arikunto, 2014: 156).

Dengan demikian hasil wawancara dapat digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dan diobservasi. 2. Dokumen Dokumen merupakan metode pengumpulan data sekunder yang bertujuan untuk melengkapi hasil penelitian dari pengisian angket dan wawancara, sehingga hasil penelitian akan lebih kredibel dapat dipercaya. Adapun data dari dokumen berupa tulisan, gambar, atau karya– karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2010:329). Pada penelitian ini yang menjadi dokumen pendukung dan gambar ialah berita acara hasil pertandingan beserta dokumentasi dalam proses pengalungan medali. Teknik Pengumpulan data Teknik penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian wawancara kepada pengurus, pelatih dan atlet. Mekanisme pengumpulan data adalah sebagai berikut: 1. Peneliti melakukan observasi. 2. Peneliti mencari data atlet, pelatih, dan pengurus olahraga pencak silat di perguruan Ular Sakti boalemo 3. Peneliti menentukan jumlah responden yang akan menjadi subjek penelitian 4. Peneliti mewawancarai responden 5. Setelah memperoleh hasil wawancara, peneliti mengambil kesimpulan dan saran

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelatih pencak silat Ular Sakti Boalemo, pembinaan prestasi atlet dilakukan melalui pendekatan personal dan seleksi ulang terhadap atlet yang berminat serius dalam latihan. Pelatih fokus pada pemberian program latihan yang ketat, khususnya dalam peningkatan fisik dan teknik. Namun, mereka menghadapi kendala besar berupa keterbatasan fasilitas, seperti tempat latihan dan alat yang belum memadai. Dalam persiapan pertandingan, pelatih tidak menyediakan dukungan gizi secara langsung, karena pemenuhan gizi dikembalikan kepada tanggung jawab atlet masing-masing. Untuk pembiayaan kegiatan, pelatih dan atlet biasanya mengandalkan proposal, dana pribadi, serta sumbangan mandiri. Koordinasi antara pelatih dan atlet ditekankan pada kedisiplinan waktu, manajemen istirahat, serta peningkatan intensitas latihan. Sementara itu, koordinasi dengan pengurus lebih banyak membahas kesiapan dan kebutuhan atlet menjelang kejuaraan, termasuk urusan pendanaan.

Sementara itu, pihak pengurus menjelaskan bahwa mereka menjalankan fungsi pembinaan prestasi dengan memantau peningkatan kinerja atlet serta mengevaluasi pelatih melalui koordinasi rutin. Kendala utama yang mereka hadapi adalah keterbatasan dana, terutama saat mendekati kejuaraan. Dalam proses pembinaan menjelang pertandingan, pengurus berperan memberikan motivasi, memastikan kesiapan atlet, serta melakukan koordinasi dengan pelatih. Terkait pemenuhan gizi, pengurus hanya mampu memberikan vitamin bila ada anggaran, dan menyediakan makanan hanya pada saat pertandingan. Untuk mendukung pendanaan

kegiatan, mereka mengajukan proposal ke berbagai pihak, khususnya pejabat setempat, dan tak jarang menggunakan dana pribadi. Koordinasi yang dilakukan dengan atlet umumnya berupa pengingat dan dorongan untuk meningkatkan fisik, teknik, taktik, dan mental. Sedangkan koordinasi dengan pelatih lebih banyak membahas hambatan yang dihadapi dalam proses persiapan.

Dari wawancara dengan para atlet, ditemukan bahwa mereka berupaya meningkatkan prestasi dengan fokus pada perbaikan fisik, mental, dan pola pikir. Namun, mereka mengakui adanya hambatan, seperti gangguan tidur yang disebabkan kebiasaan bermain ponsel, serta kesulitan dalam menjaga pola pikir positif. Para atlet mengapresiasi peran pelatih yang mempersiapkan dan menyeleksi mereka secara rutin, meskipun mereka menilai peran pengurus cenderung terbatas pada pemberian arahan ringan. Dukungan terhadap kebutuhan gizi belum menjadi prioritas utama, karena baik pelatih maupun pengurus tidak menyediakan secara rutin, dan menyerahkannya kepada masing-masing atlet. Dalam hal pendanaan, para atlet turut terlibat dengan menjalankan proposal dan menggunakan sebagian dana pribadi untuk kebutuhan mereka. Koordinasi dengan pelatih lebih banyak difokuskan pada latihan rutin dan peningkatan teknik, sementara koordinasi dengan pengurus lebih bersifat administratif, seperti pengumpulan iuran.

Meskipun menghadapi berbagai keterbatasan, baik dari sisi fasilitas maupun anggaran, prestasi atlet pencak silat Ular Sakti Boalemo tetap menunjukkan hasil positif. Dalam ajang Kapolresta Cup 2024, mereka berhasil meraih berbagai juara di kategori usia dini dan pra remaja. Di kategori usia dini, atlet Ular Sakti berhasil menyabet juara 1, 2, dan 3 dari berbagai kelas. Sedangkan pada kategori pra remaja, prestasi yang diraih lebih banyak, dengan beberapa atlet meraih juara 1 dan 3, baik untuk putra maupun putri. Capaian ini menunjukkan bahwa semangat dan kerja keras dari seluruh elemen—pelatih, pengurus, dan atlet—masih mampu menghasilkan prestasi meskipun dengan segala keterbatasan yang ada.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara pelatih di atas bahwa dalam pembinaan prestasi atlet untuk persiapan kapolresta cup diawali dengan pendektan terhadap atlet dan melakukan seleksi ulang untuk memerikan penjarangan atlet Ular sakti boalemo, mempersiapkan program latihan yang terarah, selanjutnya dalam proses pembinaan prestasi sampai dengan pertandingan lebih banyak menggunakan anggaran sendiri dan anggaran atlet karna susah dalam mencari dana dari sponsor. Begitupun dengan pengurus, pengurus hanya bisa memantau dan memberikan masukan agar dapat diberikannya motivasi ke atlet dan membantu dana menjalankan proposal dan menggunakan dana pribadi juga. Dan berdasarkan wawancara atlet menyatakan bahwa kesulitan 37 dalam proses pembinaan prestasi adalah kesusahan dalam tidur yang dipengaruhi oleh gadget dan ditambah lagi dengan faktor pola pikir atlet

itu sendiri. Dan pada pertandingan ini atlet ular sakti boalemo mendapatkan hasil yang maximal dengan 4 medali emas 2 medali perak dan 3 medali perunggu dengan total medali 9 medali. Hal ini membuktikan dengan keterbatasan anggaran dan pembinaan yang bisa dikatakan dari jauh kata maximal dapat membuahkan hasil baik pada perguruan ular sakti boalemo

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dan pengumpulan data di atas dapat disimpulkan bahwa yang ular sakti boalemo dalam pembinaan prestasi pada kejuaraan kapolresta cup bisa dikatakan baik berdasarkan hasil yang didapatkan yaitu 4 medali emas 2 perak dan 3 perunggu. Hanya saja banyak kendala atau kekurangan yang ditemui dalam proses pembinaan prestasi, dari segi perbaikan gizi atlet, anggaran serta pola pikir atlet yang masih belum bisa menyesuaikan dengan keadaan dalam proses pembinaan prestasi, serta pemantaun yang masih kurang ketat dari pelatih terhadap atlet yang masih sering mengalami gangguan tidur. Hal ini terjadi karna memang dalam proses pembinaan prestasi pelatidnan atlet tidak melakukan TC (Training Center) dalam yang didasarkan keterbatasan anggaran, bahkan disaat bertanding atlet harus menggunakan dana pribadi untuk membantu akomodasi dan kebutuhan tanding.

UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada)

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. dan Jabar, (2014). Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alijoyo, F. A., & Munawar, Y. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Maturitas Manajemen Risiko Organisasi di Indonesia. *Bina Ekonomi*, 23(1). <https://doi.org/10.26593/be.v23i1.4366.67-79>
- Atmaja, P, S. (2023). Pengaruh Ekstra Kurikuler pencak silat PSHT dalam pengembangan karakter religius siswa di SMPN 1 Dolopo Tahun Ajaran 2022/2023. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Ponogoro 2023.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Agus (2011). Buku Ajar Metodologi Penelitian. Jakarta: EGC
- Andi Suhendro. (2019). Dasar-Dasar Kepelatihan. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ariyanto, D. (2020). Evaluasi pembinaan olahraga pencak silat pada atlet pekan olahraga pelajar daerah (POPDA) kabupaten gunung kidul. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Arikunto (2014). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Candra J. (2021) Pencak silat. Jl. Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman Jl. Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
- Crawford, E. R., Lepine, J.A., & Rich, B. L. (2010). Job Engagement: Antecedants and Effects on Job Performance. *Academy of Management*.

- Diana, F., Sukendro, & Oktadinata, A. (2020). Panduan Pencak Silat Seni Tunggal. In *Salim Media Indonesia* (Iwan Budi, Vol. 6, Issue 11).
Salim Media Indonesia.
<https://repository.unja.ac.id/14836/1/PANDUANPENCAKSILAT%3BSeniTunggal.pdf>
- Ediyono, S & Widodo. (2019). Memahami makna seni dalam pencak silat. *Jurnal Seni budaya*. Vol. 29. No. 3.
- Ilham, W., Musa, N. M., & Amin, R. M. (2023). Pencak Silat sebagai Warisan Budaya: Identitas Lokal Seni Silat Ulu Ambek di 40 Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Sosial Agama*, 37–54.
<https://doi.org/10.47766/almabhats.v8i1.1046>
- Pramono, M & Bakhrudin, A, H. (2023). Analisis Strength, Weakness, Opportunity, and Threats Pembinaan Prestasi Training Center Kabupaten Ponorogo. *Student Scientific Creativity Journal*. Vol. 1. No.6.
- Irianto, Djoko Pekik. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kadir (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Lorenza, L, I & Sihabudin, A. (2022). Implementasi kebijakan pemerintah daerah dalam pembinaan prestasi olahraga oleh komite olahraga nasional Indonesia dikabupaten ciamis. *Jurnal moderat*. Vol. 8 No. 4.
- Erwin S. Kriswanto (2015) "Pencak silat sejarah dan perkembangan Pencak silat, teknik-teknik dalam pencak silat, pengetahuan dasar pencak silat" Yogyakarta: PT. Pustaka Baru
- Saefullah & Henny Setiawati. (2021). Pengaruh latihan konvensional dan Imagery terhadap tendangan sabit atlet kategori tanding perguruan silat asad kabupaten wonosobo. *Indonesia Journal for Psychal education and sport*. Vol. 2. No. 3.
- Syamsuddin, S., Suraya, S., & Haeril, H. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia pada Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kota Bima. *Jurnal Komunikasi dan Kebudayaan*, 10(1).
<https://doi.org/10.59050/jkk.v10i1.224>
- Suharno. (1993). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta.
- Stufflebeam, D.L & Shinkfield, A.J. 2015 *Systematic Evaluation: a instructional guide to theory & practice*. Boston: Klower-nijhoff publishing.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keloahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- M. Manuallang. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia. Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE. 41
- Milic, M & Bhaumik, A. (2021). Problems Of Sports Organization And Lack Of Activity Of Crisis Management Based On Situation Model Of Design Following he Covid-19 Virus Pandemic. *International Journal of Management and Human Science (IJMHS)*, 5(3), 2590– 3748.

- Mizanudin, M, Sugiyanto, A, Saryanto. (2018). Pencak silat sebagai hasil budaya yang mendunia. Prosiding senasbasa. Vol. 3.
- Mutohir (2017). Gagasan-gagasan tentang Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Unesa University Press: Surabaya.
- M. Furqon. (2007). Teori Umum Latihan (J. Nossek. Terjemahan). Lagos: Pan Afrikan Press LTD. Buku diterbitkan 1982.
- Purbaningrum. A & Wulandari, Y, F. (2021). Peran pelatih dalam membentuk karakter atlet atletik TPC-T Kota Kediri untuk menunjang prestasi. Jurnal prestasi olahraga. Vol. 4. No.9
- Rakhman, P. A., Rokmanah, S., & Fariha, S. (2023). Implementasi muatan lokal pencak silat di sd negeri lialang kota serang. Jurnal Pemikiran & Penelitian Pendidikan Dasar, 7, 257–267.
- Sajoto. (1995). Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Jakarta. Dahari Prize.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatis dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keloahraaan. Universitas Negeri Yogyakarta