

PELATIHAN KONDISI FISIK PELATIH CABANG OLAHRAGA KOTA DEPOK JAWA BARAT DALAM MENGHADAPI PERSIAPAN PORPROV 2022

Iwan Hermawan¹, Uzizatun Maslikah², Mustafa Masyhur³, Gatot Jariono⁴ ¹²³

Universitas Negeri Jakarta

⁴Universitas Muhammadiyah Surakarta

iwansport@hotmail.com¹, uzizatunmaslikah@unj.ac.id²,

mustafamasyhur@unj.ac.id³, gj969@ums.ac.id⁴

Abstract

Community Service is one of the pillars of The Tri Dharma of Higher Education, in addition to Dharma Education and Teaching and Dharma Research. Community Service Research which is an integral part of Tri Dharma Perguruan Tinggi that is inseparable from two other dharmas that involve the academic community including Lecturers, Students, education personnel, and alumni. This study aims to provide an understanding of the physical condition of the trainers of Depok sports to face Porprov 2020. This research uses a survey method. The samples in this study were the Coaches of Depok City sports. Data analysis techniques used in this research are using descriptive analysis. Research on physical condition training in sports coaches Depok city to face Porprov 2022 so that the trainers understand the importance of physical exercise with various methods, making training programs. All involved in this training must receive an in depth briefing to properly develop and create a training program according to the goals or objectives in Porprov 2022 and achieve optimal achievements.

Keywords: Training, Physical Condition, Sports

Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan salah satu pilar Tri Dharma Perguruan Tinggi, disamping Dharma Pendidikan dan Pengajaran serta Dharma Penelitian. Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat yang merupakan bagian integral Tri Dharma Perguruan Tinggi yang tidak terlepas dari dua dharma lainnya yang melibatkan civitas akademik diantaranya Dosen, Mahasiswa, tenaga kependidikan serta alumni. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kondisi fisik pada para pelatih cabang olahraga kota Depok dalam rangka menghadapi Porprov 2020. Penelitian ini menggunakan metode survei. Sampel dalam penelitian ini adalah para Pelatih cabang olahraga Kota Depok. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis deskriptif. Penelitian tentang Pelatihan kondisi fisik pada para Pelatih cabang olahraga Kota Depok Dalam Rangka Menghadapi Porprov 2022 agar para pelatih memahami tentang pentingnya latihan fisik dengan berbagai macam metoda, membuat program latihan. Semua yang terlibat dalam pelatihan ini harus mendapatkan pembekalan yang mendalam agar dapat menyusun dan membuat program latihan dengan tepat sesuai sasaran atau tujuan di Porprov 2022 dan mencapai prestasi yang optimal.

Kata Kunci: Pelatihan, Kondisi Fisik, Cabang Olahraga

1. PENDAHULUAN (Introduction)

Permasalahan latihan Fisik dan penyusunan program latihan fisik terkadang diabaikan baik itu dalam program dan pembinaan atlet yang berprestasi baik ditingkat Provinsi, Nasional maupun Internasional. Kemajuan prestasi Indonesia tergantung kepada sumber daya manusia yang mumpuni, salah satunya Atlet sebagai alat Negara untuk membela baik dari tingkat Provinsi, Nasional maupun Internasional yang biasa kita sebut sebagai Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Semakin maju suatu

prestasi olahraga memerlukan sumber daya manusia yaitu atlet yang berkualitas. Di era globalisasi sekarang ini, Atlet dituntut agar memiliki Teknik yang unggul dan memiliki fisik

yang mumpuni untuk bersaing dengan lawannya.

Untuk meningkatkan kualitas kualitas fisik atlet agar mampu bersaing dengan lawannya, atlet harus bekerja keras dalam meningkatkan kualitas teknik baik psikologis maupun fisik antara lain pendidikan, kepemimpinan, taktik, kompetensi, motivasi, dan kondisi fisik yang prima dan faktor lainnya seperti faktor sosial. Menurut (Jariono et al., 2020) untuk menunjang keberhasilan dalam meningkatkan kondisi fisik atlet yang dilakukan dan diharapkan, perlu dipersiapkan latihan yang konsisten dan stabil dalam arti tidak mengalami perubahan dari waktu pengukuran satu ke pengukuran yang lain melalui kajian ilmu pengetahuan.

Kajian ilmu pengetahuan yang meliputi fisiologis, biomekanika, psikologi, tes dan pengukuran, kesehatan olahraga, belajar gerak, ilmu gizi, sejarah dan sosiologi adalah sub disiplin ilmu untuk menunjang teori dan metodologi pelatihan. Menurut (Royana, 2017; Satriya, 2011; Sentono, 2013; Subarjah, 2013; Sudarsono, 2015) bahwa disamping itu tercapainya kualitas fisik yang prima dipengaruhi oleh faktor yang mendasar dalam pelatihan. Faktor yang dimaksud adalah persiapan fisik, teknik, taktik, psikologi, dan teori yang saling terkait dalam semua program pembinaan kondisi fisik atlet. Sedangkan menurut (Hassett et al., 2017; Martuscello et al., 2013; Polman et al., 2004) faktor-faktor kondisi fisik perlu diperhatikan bagi para pelatih untuk meningkatkan prestasi atlet. Terkait dengan terwujudnya kondisi fisik yang optimal, atlet khususnya diposisikan sebagai posisi sentral di dalam pelaksanaan proses peningkatan kondisi fisik atlet. Meningkatkan kualitas fisik atlet seharusnya ke arah yang lebih baik, sehingga yang dilakukan kedepan akan lebih baik. Berkaitan dengan terwujudnya kualitas fisik yang prima, hal itu tidak terlepas dari kerjasama yang baik antar pelatih dan atlet dalam meningkatkan kondisi fisik.

Atlet dalam menghadapi pertandingan sangat terpengaruh kondisi fisik yang optimal, mulai dari mempersiapkan fisik baik untuk dapat menunjukkan performa atau penampilan teknik yang diharapkan dengan prestasi optimal. Para Pelatih di masing-masing Cabang olahraga harus bisa profesional dalam membuat program latihan dengan tepat sesuai karakter cabang olahraga dan tepat pada saat jadwal pertandingan agar mencapai peak performanya.

Berdasarkan asumsi di atas diperlukan suatu jawaban terhadap permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, sehingga harus ada kajian lebih dalam melalui penelitian menggunakan pendekatan pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian peneliti ingin mengadakan pelatihan dengan judul “Pelatihan Kondisi Fisik Pelatih Cabang Olahraga Dalam Menghadapi Porprov 2022”.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

a. Pelatihan pada Atlet

Perencanaan suatu program latihan haruslah mengacu kepada prosedur yang terorganisasi dengan baik, metode, dan ilmiah. Penemuan metode-metode latihan yang dapat diaplikasikan dalam proses latihan sehari-hari dapat terlihat dengan jelas dalam ilmu keolahragaan secara keseluruhan telah berkembang secara pesat yang semula hanya berupa penjelasan yang bersifat alamiah, sekarang ini menjadi sebuah

pengetahuan mutakhir yang ilmiah sehingga diharapkan dapat mengikuti perubahan perubahan yang terjadi dalam dunia keolahragaan terutama pemanfaatan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) untuk pencapaian prestasi olahraga secara maksimal. Peran pelatih menjadi indikator atas perkembangan anak didik, tinggi rendahnya prestasi atlet bergantung pada baik buruknya perencanaan program latihan.

Menurut Bompa (2009) mengatakan bahwa tujuan utama pelatihan adalah mengembangkan dan meningkatkan fungsi organ tubuh dan kemampuan biomotor seperti kecepatan, kekuatan, daya tahan, koordinasi, dan kelentukan guna mengoptimalkan penampilan atau unjuk kerja dalam aktivitas olahraga. Pendapat tersebut kembali dipertegas oleh Scheunemann, dkk, (2012) bahwa tujuan pelatihan ada empat komponen yang saling melengkapi diantaranya, taktik, fisik, teknik dan mental.

Latihan fisik merupakan peran dari seorang pelatih yang merupakan salah satu faktor untuk membantu meningkatkan kemampuan kondisi fisik atletnya (Indrayana, 2012; Indrayana & Yuliawan, 2019; Kusuma & Aminullah, 2019). Kesuksesan seorang pelatih tergantung bagaimana memerankan secara maksimal, Oleh karena itu pelatih seharusnya mampu menguasai sub disiplin ilmu untuk menunjang profesi dalam keberhasilan atletnya dalam meraih prestasi yang optimal. Dengan demikian pemanfaatan penerapan IPTEK olahraga menjadi semakin penting, karena itu kajian bidang-bidang ilmu yang erat hubungannya dengan latihan fisik dapat memberikan kontribusi untuk menunjang teknik dan mendapatkan hasil yang optimal bagi atletnya dalam meraih prestasi.

b. Prinsip latihan kondisi fisik

Prinsip latihan merupakan garis pedoman yang hendaknya dipergunakan dalam latihan yang terorganisir dengan baik. Prinsip semacam itu menunjuk pada semua aspek dan tugas pelatihan, prinsip itu menentukan corak dan isi pelatihan, sasaran dan metode pelatihan, serta organisasi pelatihan. Menurut (Sukadiyanto & Muluk, 2011)

Hadisasmita dan prinsip-prinsip latihan meliputi:

- a) Prinsip beban lebih (*overload*); prinsip beban lebih adalah prinsip latihan yang menekankan pada pembebanan latihan yang lebih berat daripada yang mampu dilakukan oleh atlet.
- b) Prinsip intensitas latihan; perubahan fisiologis dan psikologis hanyalah mungkin apabila atlet dilatih atau berlatih melalui suatu program latihan yang intensif, dimana pelatih secara progresif menambahkan beban kerja, jumlah pengulangan gerakan (*repetition*), serta kadar intensitas dari repetisi tersebut.
- c) Prinsip kualitas latihan; latihan dikatakan berkualitas apabila latihan yang diberikan benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet. d) Prinsip variasi dalam latihan; latihan yang intensif dan terus menerus kadang kadang bisa menimbulkan rasa bosan pada atlet, karena itu perlu dilakukan usaha-usaha untuk mencegah timbulnya

kebosanan dalam berlatih, misalnya dengan cara merencanakan dan menyelenggarakan variasi-variasi dalam latihan.

Dalam latihan terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu kemampuan Atlet, ukuran atau intensitas latihan tidak boleh berlebihan atau kurang. Jika program latihan yang diberikan pada Atlet berlebihan maka akan berdampak *overtraining* dan apabila yang diberikan terlalu ringan maka akan tidak memperoleh hasil secara progress atau peningkatan.

c. Prinsip pelaksanaan pelatihan kondisi fisik

Dalam penyusunan pelatihan kondisi fisik pada Atlet dalam latihan terdapat beberapa prinsip yang dianut agar latihan mendapatkan pelatihan yang optimal diantaranya yaitu:

1) Prinsip beban berlebih

Latihan yang optimal harus menganut prinsip latihan beban lebih (*overload*) seperti yang diungkapkan oleh (Bompa & Haff, 2009:32) bahwa suatu aktivitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologi untuk mencapai sasaran atau tujuan dari latihan yang telah ditentukan.

Menurut Brooks dan Fahay (dalam Roesdiyanto dan Budiwanto, 2008: 18) menjelaskan bahwa prinsip beban bertambah (*principle of overload*) adalah penambahan beban secara teratur, suatu sistem yang akan menyebabkan terjadinya respon dan penyesuaian. Beban bertambah adalah suatu tekanan positif yang akan diukur sesuai dengan beban, ulangan, istirahat dan frekuensi. Sedangkan menurut (Bompa & Haff, 2009) prinsip latihan yang paling dasar adalah prinsip *overload* karena tanpa penerapan prinsip ini tidak mungkin atlet berprestasi. Kusnanik dkk, (2011: 124) berpendapat bahwa beban berlebih dan latihan progresif merupakan konsep dasar dari semua latihan. Menurut prinsip peningkatan beban berlebih, semua program latihan harus memasukkan komponen beban lebih. Sebagai contoh bahwa untuk menambah kekuatan otot harus diberi beban berlebih atau durasi yang lama atau keduanya, yang terangkum dalam volume latihan total, artinya atlet harus dibebani melebihi normal

2) Intensitas latihan

Dalam latihan yang harus diperhatikan yaitu kemampuan atlet, ukuran atau intensitas latihan tidak boleh berlebihan atau kurang. Bila program latihan yang diberikan pada atlet berlebihan maka akan berdampak *overtraining* dan apabila yang diberikan terlalu ringan maka akan tidak memperoleh hasil sama sekali.

3) Kualitas latihan

Dalam kualitas latihan ini bukan hanya latihan yang menggunakan waktu yang lama, pengeluaran keringat yang banyak tetapi kualitas latihan ini adalah latihan yang diberikan dengan kebutuhan atlet sesuai cabang olahraga dan nomor yang dikuasainya, memberikan koreksi atau pengawasan yang begitu detail kepada atlet. Harsono dalam

didik purwanto (2014) mengemukakan latihan yang bermutu adalah apabila latihan atau *drills* yang diberikan memang benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, apabila koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai sedetail-detailnya gerakan, dan apabila prinsip-prinsip *overload* diterapkan baik dalam segi fisik maupun mental

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Metode pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Peserta mendengarkan materi yang disampaikan oleh Pemateri tentang kepelatihan, adapun materi yang disampaikan yaitu (1) Program Latihan kondisi fisik Persiapan Umum; (2) Program Latihan kondisi fisik Persiapan Umum; (3) Program Latihan Kondisi Fisik Persiapan Khusus; (4) Program Latihan Kondisi Fisik Pra Kompetisi; (5) Program Latihan Kondisi Fisik Kompetisi Utama; (6) Program Latihan kondisi Fisik masa Transisi; dan (7) Menyusun Program Latihan melalui pendekatan ilmiah
- 2) Peserta yang mengikuti materi sampai dengan selesai kegiatan akan mendapatkan sertifikat sebagai peserta Seminar “Pelatihan Pelatih kondisi Fisik Pelatih Cabang Olahraga Kota Depok dalam Rangka menghadapi persiapan Porprov 2022” .

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

a. Hasil Penelitian

Berdasarkan dari hasil pelaksanaan Pelatihan kondisi Fisik kepada Pelatih Cabang Olahraga Kota Depok dalam Rangka menghadapi persiapan Porprov 2022, ditemukan beberapa hal yaitu hasil observasi penelitian, dokumentasi penelitian, dalam hasil pelatihan ini diuraikan sebagai berikut;

1) Hasil Observasi Penelitian

Berdasarkan hasil pelatihan melalui pengabdian kepada masyarakat, maka kegiatan *observasi* dilakukan untuk mengamati secara langsung selama proses latihan, sebagai dasar untuk menetapkan pelatihan kondisi fisik kepada pelatih. Kondisi fisik merupakan apasitas seseorang untuk melakukan kerja fisik dengan kemampuan bertingkat sesuai program latihan yang ditentukan sebelumnya, kondisi fisik ini dapat diukur secara kuantitatif dan kualitatif. Menurut (Charlton et al., 1998; Craig, 2002; Kathol et al., 2010; Taylor et al., 2000) pada dasarnya kondisi fisik merupakan factor utama dalam menentukan prestasi atlet. Atau pada hampir semua cabang olahraga dibutuhkan kondisi fisik yang prima dalam menunjang prestasi, melalui latihan yang terprogram, direncanakan secara sistematis oleh pelatih.

2) Hasil Dokumentasi

Hasil dokumentasi selama penelitian berlangsung dokumentasi yang diambil adalah

dokumentasi yang relevan dengan fokus pada Pelatihan kondisi Fisik kepada Pelatih Cabang Olahraga Kota Depok dalam Rangka menghadapi persiapan Porprov 2022. Gambar yang diambil seperti gambar proses pendampingan cara melatih kondisi fisik, pendampingan melatih kondisi fisik baik dilatih menggunakan alat maupun tanpa menggunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kondisi fisik atlet. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada masing-masing gambar berikut;



Gambar 1 peneliti didampingi pengurus koni Kota Depok pelatihan kondisi fisik kepada pelatih cabang olahraga



Gambar 2 peneliti menjelaskan pelaksanaan melatih salah satu kondisi fisik tanpa menggunakan alat kepada pelatih cabang olahraga



Gambar 3. Peneliti mengintruksikan kepada peserta untuk melakukan latihan kondisi fisik menggunakan alat



Gambar 4. Peneliti mengintruksikan kepada peserta untuk melakukan latihan kondisi fisik menggunakan alat

Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa untuk Pelatihan kondisi Fisik kepada Pelatih Cabang Olahraga Kota Depok dalam Rangka menghadapi persiapan Porprov 2022 terdapat pemahaman tentang bagaimana melatih kondisi fisik yang efektif dan efisien, Adapun penjelasannya dapat diuraikan sebagai berikut;

- 1) Gambar 1 merupakan proses pengenalan dan untuk menganalisis konmenjelaskan tentang pentingnya melatih kondisi fisik kepada pelatih agar menghasilkan atlet yang berkualitas, dalam pengenalan iti tidak ada kendala yang berarti pada dasarnya untuk pemanfaatan latihan kondisi fisik ini sangat mudah dipahami oleh para pelatih dan pengurus cabang olahraga dalam menerapkan latihan kondisi fisik.

2) Gambar 2 merupakan proses latihan kondisi fisik tanpa menggunakan alat bantu latihan fungsional tubuh.

3) Gambar 3 dan 4 merupakan proses latihan kondisi fisik menggunakan alat bantu latihan yaitu menggunakan *swissball* dan menggunakan alat *fitness*. b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta dalam pelatihan ini memiliki pengalaman dalam proses Latihan tentang kondisi fisik memahami tentang bagaimana cara melatih kondisi fisik yang lebih efektif dan efisien. (Subarjah, 2013) Mathis (2002:112), (Safi'i, 2015), (Aprilia, 2018), dan (Puspitasari, 2019) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa Latihan kondisi fisik merupakan komponen utama dalam menjaga stamina atlet. Dengan demikian Ketika atlet memiliki kondisi fisik yang mumpuni diperlukan pembinaan dan pelatihan secara terus menerus. Untuk itu dalam pembinaan atlet perlunya dilakukan evaluasi menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Latihan fisik merupakan peran dari seorang pelatih yang merupakan salah satu faktor untuk membantu meningkatkan kemampuan kondisi fisik atletnya. Kesuksesan seorang pelatih tergantung bagaimana memerankan secara maksimal, Oleh karena itu pelatih seharusnya mampu menguasai sub disiplin ilmu untuk menunjang profesi dalam keberhasilan atletnya dalam meraih prestasi yang optimal.

7. KESIMPULAN DAN SARAN (*Conclusions and Recommendations*)

a. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Pelatihan kondisi Fisik kepada Pelatih Cabang Olahraga Kota Depok dalam Rangka menghadapi persiapan Porprov 2022” untuk para pelatih di Kota Depok-Jawa Barat, telah direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang ditetapkan. Program ini memberikan manfaat dalam menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi para pelatih Kota Depok dari berbagai Cabang Olahraga yang ada serta menumbuhkan rasa kepercayaan diri para pelatih dalam melakukan aktifitas melatih atletnya dan diharapkan dapat meningkatkan performa khususnya dalam Teknik atletnya melalui kaidah secara ilmiah

b. Saran

Pelatihan Pelatih kondisi Fisik Pelatih Cabang Olahraga Kota Depok dalam Rangka menghadapi persiapan Porprov 2022” untuk para Pelatih Kota Depok-Jawa Barat dengan tujuan kegiatan pelaksanaan seminar ini para pelatih mendapatkan refresh ilmu kepelatihan agar serta meningkatkan prestasi di cabang olahraganya masing-masing baik ditingkat Regional maupun Internasional.

8. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

Aprilia, K. N. (2018). Analisis penerapan prinsip-prinsip latihan terhadap peningkatan kondisi fisik atlet bulu tangkis PLOP Jawa Tengah tahun 2017/2018. *Journal Power Of Sports*.

<https://doi.org/10.25273/jpos.v1i1.2210>

- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. In *Champaign, Ill. : Human Kinetics*;
- Charlton, K. G., Hird, D. W., & Fitzhugh, E. L. (1998). Physical condition, morphometrics, and growth characteristics of mountain lions. *California Fish and Game*.
- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: The sense of the physiological condition of the body. *Nature Reviews Neuroscience*. <https://doi.org/10.1038/nrn894>
- Hassett, L., Moseley, A. M., & Harmer, A. R. (2017). Fitness training for cardiorespiratory conditioning after traumatic brain injury. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006123.pub3>
- Indrayana, B. (2012). Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Fartlek terhadap Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Junior Putra Taekwondo Wild Club Medan 2006/2007. *Jurnal Cerdas Syifa*.
- Indrayana, B., & Yuliawan, E. (2019). Penyuluhan Pentingnya Peningkatan Vo₂max Guna Meningkatkan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Fortuna Fc Kecamatan Rantau RasaU. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*. <https://doi.org/10.21009/jsce.03105>
- Jariono, G., Subekti, N., (2020). *Sports Motivation Survey And Physical Activity Students Of Sport Education Teacher Training And Education Faculty FKIP Muhammadiyah. Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* 4(2).
- Kathol, R. G., Butler, M., McAlpine, D. D., & Kane, R. L. (2010). Barriers to physical and mental condition integrated service delivery. *Psychosomatic Medicine*. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181e2c4a0>
- Kusnanik, N.W., Nasution, J., dan Hartono, S. (2011). *Dasar-dasar Fisiologi Olahraga*. Unesa: Unesa University Press
- Kusuma, L. S. W., & Aminullah, A. (2019). Pelatihan Penerapan Sport Science Untuk Pelatih Bulutangkis Di Kecamatan Masbagik. *Abdi Masyarakat*. <https://doi.org/10.36312/abdi.v1i2.946>
- Martuscello, J. M., Nuzzo, J. L., Ashley, C. D., Campbell, B. I., Orriola, J. J., & Mayer, J. M. (2013). Systematic review of core muscle activity during physical fitness exercises. In *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318291b8da>
- Polman, R., Walsh, D., Bloomfield, J., & Nesti, M. (2004). Effective conditioning of female soccer players. *Journal of Sports Sciences*. <https://doi.org/10.1080/02640410310001641458>
- Purwanto, Didik, 2014. *Pengaruh Program Latihan Speed, Agility, and Quicness (SAQ) dan Plyometric terhadap Kecepatan dan Kelincahan pada Atlet Sepakbola Universitas Tadulako*. Tesis: Universitas Negeri Surabaya

- Puspitasari, N. (2019). Faktor Kondisi Fisik Terhadap Resiko Cedera Olahraga Pada Permainan Sepakbola. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*.
<https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v3i1.34>
- Royana, I. F. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Tim Futsal Upgris. *Jendela Olahraga*.
<https://doi.org/10.26877/jo.v2i2.1860>
- Safi'i. (2015). Profil Kondisi Fisik Pemain Futsal Putra Pra Pon Jawa Tengah Dalam Persiapan PON XIX Tahun 2015. *Kondisi Fisik*.
- Satriya. (2011). Pembinaan Kondisi Fisik. In *Joint Conference UPI-UITM 2011 "Strengthening Research Collaboration on Education"* (pp. 1–12).
- Sentono, S. B. (2013). Pemeriksaan fisik. *Bunga Rampai Orthopedi*.
- Subarjah, H. (2013). Latihan Kondisi Fisik. *Educacion*.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- SUDARSONO, S. (2015). Penyusunan Program Pelatihan Berbeban Untuk Meningkatkan Kekuatan. *Ilmiah SPIRIT*.
- Scheunemann, T., Reyna, C., Perez, J., & Gunadi, P. (2012). *Kurikulum & Pedoman Dasar Sepakbola Modern Untuk Usia Dini (U5-U12), Usia Muda (U13-U20) & Senior*. Jakarta: PSSI
- Sukadiyanto, & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. *Bandung: Lubuk Agung*.
- Taylor, P. W., Hasson, O., & Clark, D. L. (2000). Body postures and patterns as amplifiers of physical condition. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*.
<https://doi.org/10.1098/rspb.2000.1090>