



Survei Kondisi Fisik pada Atlet Sepakbola UNRI FC

Dzulfadly Arsyad¹, Agus Sulastio², Oca Fernandes AF³
Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FKIP, Universitas Riau¹²³
dzulfadly.arsyad5410@student.unri.ac.id¹, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id²,
oca.fernandes@lecturer.unri.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik atlet sepak bola UNRI FC. Penelitian menggunakan metode deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara objektif kondisi fisik atlet berdasarkan hasil pengukuran beberapa komponen kebugaran jasmani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelincahan merupakan aspek fisik yang cukup baik dimiliki oleh sebagian besar atlet. Koordinasi, berdasarkan hasil *Mitchell Soccer Test*, memiliki skor rata-rata 12,80, dengan 56% atlet berada pada kategori “Sedang” dan hanya 8% dalam kategori “Sangat Kurang”. Ini menunjukkan bahwa koordinasi para atlet cukup memadai, meskipun masih perlu ditingkatkan. Sebaliknya, kekuatan otot punggung yang diukur dengan back dynamometer menunjukkan 64% atlet dalam kategori “Sangat Kurang”, dan hanya 12% berada di kategori “Baik” hingga “Sangat Baik”. Fleksibilitas juga tergolong rendah, dengan 72% atlet dalam kategori “Kurang” dan 16% “Sangat Kurang”, tanpa ada yang masuk kategori “Baik” atau “Sangat Baik”. Daya tahan aerobik, berdasarkan Balke Test, menunjukkan 32% atlet dalam kategori “Sangat Kurang”. Terakhir, kekuatan otot tungkai, yang diukur dengan leg dynamometer, menunjukkan bahwa semua atlet berada dalam kategori “Sangat Kurang”. Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan bahwa aspek kekuatan, fleksibilitas, dan daya tahan perlu menjadi fokus utama dalam program latihan, agar performa atlet lebih optimal dan risiko cedera dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Daya Tahan Aerobik, Kecepatan, Kelincahan, Kekuatan, Koordinasi, Fleksibilitas

Abstract

This study aims to determine the physical condition of UNRI FC soccer athletes. A descriptive research method was used to objectively describe the athletes' physical condition based on the results of several physical fitness component tests. The results showed that agility is a relatively strong physical aspect possessed by most athletes. Coordination, based on the Mitchell Soccer Test, had an average score of 12.80, with 56% of athletes in the "Moderate" category and only 8% in the "Very Poor" category. This indicates that the athletes' coordination is fairly adequate, though improvement is still needed. On the other hand, back strength, measured with a back dynamometer, revealed that 64% of athletes were in the "Very Poor" category, with only 12% in the "Good" to "Very Good" categories. Flexibility was also low, with 72% of athletes categorized as "Poor" and 16% as "Very Poor", and none in the "Good" or "Very Good" categories. Aerobic endurance, measured using the Balke Test, showed that 32% of athletes were in the "Very Poor" category. Lastly, leg strength, measured with a leg dynamometer, showed that all athletes were in the "Very Poor" category. Overall, the findings provide a comprehensive picture of the athletes' physical condition and highlight that strength, flexibility, and endurance are key areas that need improvement. These should be the focus of more targeted and intensive training programs to optimize performance and reduce injury risks.

Keywords: Aerobic Endurance, Speed, Agility, Strength, Coordination, Flexibility

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. Selain itu, olahraga berfungsi sebagai sarana untuk memperbaiki kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan reputasi bangsa. Oleh karena itu, pemerintah meyakini bahwa olahraga memegang peranan penting dalam kehidupan sosial dan dunia olahraga, karena berkontribusi dalam membentuk kekuatan fisik dan mental masyarakat. Proses pembinaan dan pengembangan olahraga juga merupakan bagian integral dari pembentukan karakter manusia, yang dipengaruhi oleh peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh rakyat Indonesia. Upaya ini turut mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, karakter, disiplin, serta penguasaan keterampilan olahraga. Sejalan dengan pendapat Ajun Khamdani (2010) dalam (Kristanti Lilo & Yasin, 2020), olahraga dipandang sebagai suatu proses sistematis berupa berbagai aktivitas yang bertujuan untuk mendorong, membina, dan mengembangkan potensi jasmani dan rohani individu maupun kelompok melalui permainan, pertandingan, dan kegiatan fisik intensif untuk tujuan rekreasi dan pencapaian kemenangan.. Tujuan pengelolaan keempat momen tersebut adalah untuk mengendalikan permainan dan mencetak gol. Setiap pertandingan mengharuskan penerapan taktik, teknik, serta kemampuan individu yang berbeda antar tim. Sejalan dengan itu, Pratama dan Imanuddin (2019) menegaskan bahwa penguasaan teknik yang baik memerlukan dukungan kondisi fisik yang prima.

Dalam aktivitas-aktivitas cepat dan intens seperti berlari, sprint, keterampilan individu, dan tendangan kuat, kecepatan reaksi menjadi faktor kunci bagi seorang pemain untuk bermain secara efektif. Bahtra (2022), menekankan bahwa kondisi fisik merupakan faktor fundamental dalam menentukan prestasi sepak bola. Fallo dan Lauh (2017) menambahkan bahwa kesiapan berkompetisi secara optimal membutuhkan kondisi fisik dan psikologis yang matang. Oleh sebab itu, kondisi fisik yang baik menjadi salah satu syarat utama pencapaian prestasi. Latihan kondisi fisik yang terencana dan berkesinambungan menjadi dasar dalam setiap upaya meningkatkan kemampuan atlet. Bahkan, latihan fisik disebut sebagai landasan utama dalam pembinaan olahraga prestasi. Harsono (2018) mengingatkan bahwa proses latihan fisik harus dijalani dengan kesadaran, kesabaran, ketelitian, dan kehati-hatian. Dalam pelatihan olahraga, penting untuk menetapkan prioritas dan fokus pada komponen kondisi fisik yang paling relevan dengan cabang olahraga yang ditekuni.

Berdasarkan hasil observasi peneliti yang peneliti lakukan, ditemukan bahwa saat ini

masih banyak permasalahan yang muncul di lapangan, khususnya di UNRI FC. Beberapa pemain terlihat mudah mengalami kelelahan yang berlebihan, sehingga tidak dapat mempertahankan kebugarannya yang mengakibatkan kurang fokusnya pemain ketika sedang bertanding. Kondisi ini tentunya berdampak pada berbagai aspek kemampuan kondisi fisik pemain, seperti daya tahan, kelincahan, kecepatan, daya ledak otot tungkai, dan koordinasi. Komponen-komponen kondisi fisik ini berperan penting dalam mendukung penguasaan teknik-teknik dasar sepak bola seperti passing, shooting, dan dribbling. Masing-masing aspek kondisi fisik memiliki fungsi spesifik; misalnya dalam melakukan shooting, kekuatan otot memegang peranan penting karena tendangan yang kuat dan akurat diperlukan untuk menghasilkan tembakan yang tinggi, terarah, serta meningkatkan peluang mencetak gol atau memberikan umpan yang efektif.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memaparkan atau menggambarkan suatu kondisi, situasi, atau peristiwa tertentu, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2011) bahwa penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Penelitian ini dilakukan pada atlet sepak bola UNRI FC dengan menggunakan tes dan pengukuran sebagai instrumen utama. Metode penelitian ini merupakan rangkaian kegiatan ilmiah yang bertujuan untuk menemukan penjelasan atau jawaban atas permasalahan yang diteliti. Sejalan dengan pendapat Kadir (2010), prosedur, teknik, serta alat yang digunakan harus sesuai dengan metode penelitian yang ditetapkan. Menurut Suharsimi Arikunto (2013), metode penelitian mencakup tahapan penting dalam pengumpulan dan pengolahan data. Dalam penelitian ini, pengukuran dilakukan terhadap enam komponen kondisi fisik dengan instrumen yang digunakan meliputi: tes lari 50 meter untuk mengukur kecepatan, back & leg dynamometer untuk mengukur kekuatan otot punggung dan tungkai, shuttle run untuk mengukur kelincahan, Mitchell Soccer Test untuk mengukur koordinasi, Balke Test (lari 15 menit) untuk daya tahan aerobik, serta sit and reach untuk mengukur fleksibilitas.

HASIL DAN PAMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan data hasil analisis kondisi Kondisi Fisik Pada Atlet Sepak bola UNRI FC yang berjumlah 25 orang. Data diperoleh dari tes pengukuran komponen fisik, adapun tes yang Instrumen pengukuran yang digunakan meliputi enam item, yaitu: tes kecepatan lari 50 meter untuk mengukur kecepatan, back & leg dynamometer untuk mengukur kekuatan, shuttle run untuk mengukur kelincahan, Mitcel soccer Test

digunakan untuk mengukur koordinasi, Balke Test (Lari 15 Menit) untuk mengukur daya tahan aerobik dan Sit and reach untuk mengukur kelentukan. Setelah data di dapatkan, peneliti mengola data guna mengetahui klasifikasi tinjauan kondisi fisik fisik Sepak bola UNRI FC. Untuk diketahui pada deskripsi data ini akan dilampirkan dari perolehan data sepak bola sebagai berikut :

Tabel 1. Deskripsi Akumulasi Data Sekolah Sepak Bola Sepak bola UNRI FC

No	Komponen Fisik	Min – Max	Rata-rata (SD)	Distribusi Dominan	Kesimpulan Utama
1	Kecepatan (50 m)	4.51 – 7.03 s	5.30 s (0.74)	Baik (48%), Baik Sekali (28%)	Mayoritas cepat, 76% di kategori Baik atau lebih
2	Kelincahan (Shuttle)	14.55 – 17.53 s	15.82 s (0.75)	Baik Sekali (44%), Baik (28%)	Kelincahan cukup baik, 72% kategori tinggi
3	Koordinasi (Mitchell)	5 – 18 poin	12.80 (3.04)	Sedang (56%)	Umumnya sedang, perlu penguatan koordinasi
4	Kekuatan Punggung	3.67 – 88.00 kg	23.81 kg (20.41)	Kurang Sekali (64%), Kurang (24%)	Mayoritas lemah, 88% perlu peningkatan kekuatan punggung
5	Kelentukan (Sit & Reach)	4 – 23 cm	14.92 cm (5.42)	Kurang (72%), Sangat Kurang (16%)	Fleksibilitas rendah, 88% di bawah standar
6	Daya Tahan (VO2 Max)	37.68 – 70.05	50.51 (10.02)	Sangat Kurang (32%), Kurang (20%)	Lebih dari setengah kekurangan daya tahan
7	Kekuatan Tungkai	29 – 83 kg	48.23 kg (18.02)	Kurang Sekali (100%)	Semua atlet sangat lemah, perlu latihan penguatan kaki

Hasil evaluasi terhadap tujuh komponen fisik yang diukur pada para pemain UNRI FC (Universitas Riau Football Club) menunjukkan variasi performa yang signifikan,

mencerminkan kekuatan dan kelemahan dalam profil kebugaran tim secara menyeluruh. Evaluasi ini memberikan gambaran mendalam mengenai aspek fisik mana saja yang sudah berada pada level kompetitif dan komponen mana yang masih membutuhkan penguatan serius. Dari hasil tersebut, kecepatan dan kelincahan menonjol sebagai keunggulan tim, sementara aspek lain seperti kekuatan otot punggung dan tungkai, fleksibilitas, serta daya tahan menunjukkan kelemahan yang perlu segera diatasi melalui program latihan yang sistematis. Komponen pertama yang dievaluasi adalah kecepatan, yang diukur melalui sprint 50 meter. Rata-rata waktu yang dicapai pemain UNRI FC adalah 5,30 detik (SD 0,74).

Hasil ini cukup menggembirakan, karena mayoritas pemain menunjukkan kemampuan kecepatan yang baik: 48% masuk kategori “Baik” dan 28% lainnya termasuk “Baik Sekali”. Secara keseluruhan, 76% pemain berada dalam kategori cepat, yang menunjukkan kapasitas sistem neuromuskular dan penggunaan energi anaerob alaktik yang optimal. Kecepatan adalah aspek krusial dalam sepak bola modern, terutama untuk duel satu lawan satu, serangan balik, maupun pemotongan jalur bola. Oleh karena itu, performa kecepatan yang baik ini merupakan modal penting yang perlu terus dipertahankan dan ditingkatkan. Selanjutnya adalah kelincahan, yang diukur melalui tes shuttle run. Rata-rata waktu yang dicatat adalah 15,82 detik (SD 0,75), dengan 44% pemain tergolong “Baik Sekali” dan 28% “Baik”. Total 72% pemain berada dalam kategori tinggi, yang menandakan kemampuan motorik dalam mengubah arah secara cepat dan efisien. Kelincahan sangat penting dalam permainan sepak bola karena mendukung kemampuan dalam mengantisipasi gerakan lawan, melakukan pressing, maupun bertransisi antara posisi bertahan dan menyerang.

Hasil ini memperkuat bahwa aspek agility menjadi salah satu kekuatan tim UNRI FC yang dapat dioptimalkan dalam strategi permainan dinamis. Namun demikian, hasil berbeda terlihat pada aspek koordinasi, yang diukur melalui tes Mitchell. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 12,80 (SD 3,04), dengan mayoritas pemain (56%) berada di kategori “Sedang”. Meskipun tidak buruk, hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi motorik kompleks—seperti mengontrol bola sambil bergerak, menyesuaikan posisi tubuh, dan mengatur gerakan ekstremitas—masih memiliki ruang untuk ditingkatkan. Pelatihan koordinasi seperti latihan passing kombinasi, reaksi visual-auditori, serta latihan bola dua arah sangat dianjurkan sebagai bagian dari sesi teknik dan motorik.

Salah satu aspek yang sangat memprihatinkan adalah kekuatan otot punggung. Rata-rata hasil pengukuran hanya sebesar 23,81 kg (SD 20,41), dengan 64% pemain masuk dalam kategori “Kurang Sekali” dan 24% “Kurang”. Artinya, 88% pemain UNRI FC memiliki

kekuatan punggung di bawah standar. Hal ini penting karena kekuatan punggung memengaruhi stabilitas postural, kemampuan untuk bertahan dalam duel fisik, serta peran dalam penggerakan batang tubuh yang efisien. Lemahnya otot punggung dapat menyebabkan kelelahan lebih cepat, gangguan pada teknik lari dan tendangan, bahkan risiko cedera pada tulang belakang. Maka dari itu, diperlukan integrasi latihan penguatan punggung seperti prone extension, superman hold, hingga variasi plank dalam program latihan rutin tim.

Kelenturan, yang diukur menggunakan tes sit and reach, juga menjadi salah satu kelemahan utama. Rata-rata capaian pemain adalah 14,92 cm (SD 5,42), dengan 72% masuk kategori “Kurang” dan 16% “Sangat Kurang”, menjadikan 88% pemain memiliki fleksibilitas yang rendah. Dalam sepak bola, fleksibilitas yang buruk dapat membatasi rentang gerak pada gerakan seperti kicking, stretching, dan rotasi tubuh, serta meningkatkan risiko cedera otot paha belakang (hamstring) dan otot pinggul. Untuk memperbaiki hal ini, penting dilakukan peregangan dinamis sebelum latihan dan peregangan statis sesudah latihan. Yoga atau mobility training juga bisa menjadi opsi pendukung yang bermanfaat.

Hasil pengukuran daya tahan aerobik (VO_2 Max) menunjukkan rata-rata sebesar 50,51 ml/kg/menit (SD 10,02), dengan distribusi performa menunjukkan bahwa 32% pemain masuk kategori “Sangat Kurang” dan 20% “Kurang”. Artinya, lebih dari separuh pemain memiliki kapasitas aerobik yang tidak mencukupi untuk kebutuhan pertandingan intensitas tinggi. Padahal, daya tahan sangat vital dalam menjaga performa selama 90 menit pertandingan, terutama di babak kedua saat kelelahan mulai memengaruhi konsentrasi dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, perlu program latihan daya tahan seperti interval running, fartlek, atau small-sided games dengan intensitas tinggi untuk meningkatkan efisiensi kerja jantung dan paru-paru pemain UNRI FC. Yang paling mengkhawatirkan adalah kondisi kekuatan otot tungkai, yang mencatatkan performa terendah secara kolektif. Dengan rata-rata hanya 48,23 kg (SD 18,02), seluruh pemain (100%) masuk kategori “Kurang Sekali”. Ini menunjukkan kelemahan ekstrem dalam aspek yang sangat krusial bagi pesepakbola.

Kekuatan tungkai memengaruhi hampir semua elemen permainan—dari akselerasi, lompatan, tendangan, hingga duel fisik. Tanpa otot kaki yang kuat, performa pemain akan sangat terbatas dan rentan terhadap cedera. Maka, latihan beban terfokus seperti squat, leg press, calf raise, dan latihan eksplosif ringan (plyometric drills) harus menjadi pilar utama dalam program penguatan pemain UNRI FC. Secara umum, evaluasi ini menyimpulkan bahwa hanya dua komponen—kecepatan dan kelincahan—yang sudah menunjukkan hasil

baik dan mendekati standar atlet sepak bola kompetitif. Lima komponen lainnya masih berada di bawah standar yang diharapkan untuk performa optimal dalam pertandingan. Hal ini menandakan bahwa kondisi fisik pemain UNRI FC masih belum merata dan cenderung timpang, dengan dominasi kemampuan anaerob eksplosif tetapi lemahnya fondasi kekuatan, daya tahan, fleksibilitas, dan koordinasi. Maka, dibutuhkan program latihan yang menyeluruh dan terintegrasi, dengan fokus utama pada peningkatan kekuatan otot (terutama punggung dan tungkai), peningkatan kapasitas kardiorespirasi, serta perbaikan fleksibilitas dan koordinasi motorik.

Keberhasilan program ini nantinya akan berdampak langsung terhadap performa tim UNRI FC dalam kompetisi. Peningkatan komponen fisik secara menyeluruh tidak hanya akan menurunkan risiko cedera, tetapi juga meningkatkan efisiensi teknik, kemampuan taktikal, dan konsistensi permainan selama pertandingan berlangsung. Dengan melakukan evaluasi berkala dan penyesuaian program latihan berdasarkan hasil pengukuran objektif seperti ini, UNRI FC dapat membangun fondasi kebugaran yang kuat dan kompetitif untuk level permainan yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap kondisi fisik atlet UNRI FC yang terdiri dari 25 orang, dapat disimpulkan bahwa secara umum kemampuan fisik tim berada pada kategori *sedang*, dengan beberapa aspek yang menonjol dan sebagian lainnya masih memerlukan peningkatan signifikan. Komponen fisik yang tergolong kuat meliputi kecepatan dan kelincahan, di mana mayoritas atlet menunjukkan performa yang baik hingga sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa atlet memiliki kapasitas gerak cepat dan perubahan arah yang efektif, yang merupakan keunggulan dalam permainan sepak bola modern. Namun demikian, terdapat kelemahan yang cukup signifikan pada aspek kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, kelentukan, dan daya tahan, di mana sebagian besar atlet berada dalam kategori "Kurang" hingga "Sangat Kurang".

Kondisi ini menjadi perhatian penting karena kekuatan otot dan fleksibilitas sangat berpengaruh terhadap performa teknis serta pencegahan cedera. Selain itu, daya tahan yang rendah juga menunjukkan bahwa atlet belum memiliki kapasitas aerobik yang memadai untuk bermain secara optimal dalam durasi pertandingan penuh. Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi pelatihan yang lebih spesifik dan terprogram dengan baik, terutama pada aspek kekuatan otot dan kebugaran kardiovaskular. Program latihan harus dirancang untuk meningkatkan ketahanan fisik, kekuatan fungsional, dan fleksibilitas guna mendukung

peningkatan performa atlet secara menyeluruh. Keseluruhan hasil ini menjadi landasan penting bagi tim pelatih UNRI FC dalam menyusun strategi pengembangan fisik atlet ke arah yang lebih optimal dan kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A. (2012). Olahraga Kebugaran Jasmani Sebagai Suatu Pengantar. *Availabe From: Http://Repository. Unp. Ac. Id/Id/Eprint/31474*.
- Albertus Fenanlampir, M. P. A., & Faruq, M. M. (2015). *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga*. Penerbit Andi. <https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=Frwacwaaqbaj>
- Bafirman, H. B. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Bafirman Hb.
- Bahtra, R. (2022). Buku Ajar Permainan Sepakbola. In *Sukabina Pres*.
- Basrizal, R., , Tjung Hauw Sin, R. I., & Soniawan, V. (2020). *Latihan Kelincahan Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribbling Pemain Sepakbola*. 2(2018).
- Dahlan, F., Hidayat, R., & Syahrudin, S. (2020). Pengaruh komponen fisik dan motivasi latihan terhadap keterampilan bermain sepakbola. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.32833>
- Emral. (2016). *Pengantar Teori & Metodologi Pelatihan Fisik*. Depok: Prenadamedia Group
- Fallo, I.S., & Lauh, W. D. A. (2017). Motivasi berprestasi atlet futsal IKIP PGRI Pontianak. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(2), 104-118. <https://doi.org/10.31571/jpo.v6i2.667>
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet Sehat Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya Offset
- Irawadi, H. (2011). *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang: Fik Unp.
- Iskandar, H. (2017). *Tim Kesebelasan Sepak Bola*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Kristanti Liloi, D., & Yasin, Y. (2020). Profil Olahraga Tradisional Sanjasio. *Jurnal Porkes*, 3(2), 71–80. <https://Doi.Org/10.29408/Porkes.V3i2.2907>
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar: Bandung*. Alfabeta Bandung.
- Nawan Primasoni (2018). *Kondisi Fisik Sepak Bola*. Yogyakarta: UNY Press.
- Oktarifaldi, Syahputra, R., & Putri, L. P. (2019). *The Effect Of Agility , Coordination And Balance On The Locomotor Ability Of Students Aged 7 To 10 Years Terhadap Kemampuan Lokomotor Siswa 197 | H T T P : // M E N S S A N A . P P J . U N P . A C . I D*.
- Rahman, T., & Hermanzoni, H. (2018). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 389–394.

- Sugiyono.(2019). Metodologi Penelitian Pendidikan. Alfabeta, Bandung.
- Suharno HP. 1993. Ilmu Kepeleatihan Olahraga, Yogyakarta: FPOK IKIP Yogya
- Syafruddin. (2013). Ilmu kepeleatihan olahraga. Padang: FPOK IKIP Padang. Scheunemann, T. S. (2012). Kurikulum & Pedoman Dasar Sepakbola Indonesia: Untuk Usia Dini (U5-U12), Usia Muda (U13-U20) & Senior (I. S. Bert Pentury, Emral Abus, ed.). Jakarta.
- Scheunemann, T. S. (2013). 101 Tanya Jawab Seru Tentang Sepak Bola. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sidik, D. Z., Pesurnay, P. L., & Afari, L. (2019). Pelatihan Kondisi Fisik (Nita, ed.). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Taylor, JJ (2016). Sepak Bola Remaja. www.FIFA.com, 257
- UU No 11 Tahun 2022. (2022). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan. *UU No 11*, 1–89. Undang-Undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022