

# Analisis Faktor Tinggi Loncatan dan Kelincahan Pemain Sepakbola Usia Muda Terang Bangsa Tahun 2024

Anton Bayu Aji<sup>a</sup>, Hadi<sup>b</sup>, Dewangga Yudhistira<sup>c</sup><sup>abc</sup> Program Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Semarang<sup>a</sup>antonbayu12@students.unnes.ac.id<sup>b</sup>hadi\_pabbsi@mail.unnes.ac.id<sup>c</sup>dewanggayudhistira@mail.unnes.ac.id

Received 2024-05-10, Accepted 2024-07-27, Available online 2024-08-17

DOI: 10.35438/sparta.v7i2.261

## Abstract

*In football the most important thing is physical condition. Several previous studies examined the physical aspects of football, but the Terang Bangsa Football School has not yet carried out in-depth tests and measurements of physical conditions. This research aims to determine the agility and power of young players at the Terang Bangsa Football School, Semarang. The method used in this research is quantitative descriptive with a survey approach. Participants were 24 football athletes aged 15-18 years, male. Data collection techniques through interview observation and field tests. The test instrument used was the Agility (Side Step) and Power (Vertical Jump) tests. The data analysis technique uses quantitative descriptive analysis and percentage testing. The results of this research showed that Agility (Side Step) was in the Good category 7 people (29.17%), in the Fair category 16 people (66.66%), and in the Poor category 1 person (4.17%). Meanwhile, the Power aspect (Vertical Jump) was found in the Sufficient category by 12 people (50%), and in the Less category by 12 people (50%). Based on the results obtained, aspects of physical condition, especially agility and power, are still classified as inadequate. The hope is that the research will serve as an evaluation for coaching and planning better training programs at the nation's bright football schools. However, in this research there are still weaknesses such as the relatively small sample used, data collection was only carried out once, and data analysis was considered too simple. Thus, further research can improve this in order to obtain more comprehensive results. Therefore, this result is the result of evaluation and improvement of the nation's brightest football schools.*

**Keywords:** Physical Condition, Test, Agility, Explosive Power, Football, Young Age.

## Abstrak

Dalam sepakbola hal yang paling penting adalah kondisi fisik. Beberapa Penelitian sebelumnya mengkaji aspek fisik untuk cabang sepakbola, namun Sekolah Sepakbola Terang Bangsa masih belum terlaksana tes dan pengukuran kondisi fisik secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelincahan dan power pemain usia muda Sekolah Sepakbola Terang Bangsa Semarang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif dengan pendekatan survei. Partisipan yaitu 24 orang atlet sepakbola usia 15-18 Tahun, jenis kelamin Laki-laki. Teknik pengumpulan data melalui observasi interview dan tes lapangan. Instrumen tes yang dilakukan yaitu dengan menggunakan Tes Kelincahan (Side Step) dan Power (Vertical Jump). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif serta pengujian persentase. Hasil dari penelitian ini didapatkan Kelincahan (Side Step) dalam kategori kategori Baik 7 orang (29,17%), kategori Cukup 16 orang (66,66%), dan kategori Kurang 1 orang (4,17%). Sedangkan aspek Power (Vertical Jump) didapatkan pada kategori Cukup 12 orang (50%), dan kategori Kurang 12 orang (50%). Berdasarkan hasil yang diperoleh aspek kondisi fisik khususnya kelincahan dan power masih tergolong kurang memadai. Harapannya penelitian sebagai evaluasi untuk pembinaan dan perencanaan program latihan yang lebih baik pada sekolah sepakbola terang bangsa. Namun dalam penelitian ini masih ada kelemahan seperti sample yang digunakan relatif sedikit, pengambilan data hanya dilakukan sekali saja, dan analisis data tergolong terlalu sederhana. Dengan demikian penelitian lebih lanjut dapat memperbaiki ini agar lebih mendapatkan hasil yang komprehensif. Oleh karena itu hasil ini sebagai hasil evaluasi dan perbaikan sekolah sepakbola terang bangsa.

**Kata kunci :** Kondisi Fisik, Tes, Kelincahan, Daya Ledak, Sepakbola, Usia Muda.

## 1. Pendahuluan

Sepakbola adalah olahraga yang sangat disukai oleh khalayak masyarakat, karena permainan sangat mudah untuk dipahami (Azidman 2017). Olahraga sepak bola membutuhkan 11 pemain dalam satu tim untuk bersaing memperebutkan gol (Hartono et al. 2024). Dalam permainan sepakbola, seseorang berupaya untuk menang dengan mencetak gol

sebanyak-banyaknya ke gawang lawan (Doewes et al. 2020).

Cabang olahraga sepakbola membutuhkan gerakan dinamis dalam pengkondisian fisik yang baik. Atlet sepakbola harus berlari secara terus-menerus untuk merebut bola, mengejar bola, menggiring, bergerak ke segala arah, menggerakkan tubuh dan juga menggunakan kepala supaya melompat untuk menyundul bola dengan tepat (Faruk 2021).

Pertandingan sepak bola saat ini lebih berfokus pada permainan yang melibatkan semua pemain dengan semua lini dalam tim harus memaksimalkan hasil dari latihannya selama pertandingan, termasuk fisik, teknik, taktik, dan mental (Andriansyah, F and Winarno, E 2020). Upaya meningkatkan kemampuan para pemainnya, elemen fisik dan teknik adalah hal yang berkaitan dalam sepakbola (Joni Taufik Hidayat and Haerul Ikhsan, Arief Ibnu Haryanto 2022). Di hampir semua cabang olahraga, kondisi fisik sangat penting. Oleh karena itu, latihan kondisi fisik harus dilakukan dengan hati-hati dan direncanakan dengan baik, menggunakan metode latihan yang tepat yang disesuaikan dengan karakteristik atlet dan cabang olahraganya (Mubarak 2019).

Didalam sebuah pertandingan sepakbola dibutuhkan kondisi fisik yang baik sehingga dapat meningkatkan mutu taktik, teknik, serta strategi pada sepakbola (Lufisanto 2015). Dijelaskan juga tentang peran kebugaran fisik sebagai dasar dari semua aktivitas yang kita lakukan dalam pelatihan (Santika, Adiatmika, and Subekti 2020). Latihan tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan aspek fisik, tetapi juga memiliki tujuan tertentu, seperti mendorong pertumbuhan pribadi, karakter, dan keterampilan interaksi sosial yang positif pada atlet muda (Sulistiyono et al. 2021). Semua jenis olahraga termasuk sepakbola memiliki elemen penting yaitu membutuhkan Pelatihan khusus karena sangat kompleks. Seorang atlet sepakbola harus memiliki kebugaran aerobik baik, kekuatan, kecepatan, bahkan keahlian untuk bermain bola. Mereka juga harus mahir dalam taktik dan strategi dasar (Dahlan, Hidayat, and Syahrudin 2020). Hal penting yang harus diperhatikan yakni faktor-faktor kebugaran seperti istirahat cukup, diet yang sehat, dan latihan rutin dikarenakan sepakbola membutuhkan stamina kuat dalam gerakan mengubah arah, lari, dan daya tahan tubuh bagus (Setiawan 2023).

Salah satu aspek yang diperhatikan dalam sepakbola adalah kelincahan dan power. Kelincahan dapat diartikan dengan kemampuan untuk dengan cepat dan tepat mengubah posisi dan arah tubuh saat bergerak tanpa kehilangan keseimbangan atau kehilangan kesadaran akan posisi tubuhnya (Mylsidayu and Abdullah 2015). Penelitian lain menyatakan Kelincahan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengubah posisi atau arah tubuh dengan cepat dan kombinasi gerakan lainnya (Oktanansa, Sukendro, and Mardian 2022).

Selain itu dalam beberapa olahraga, Daya ledak merupakan Keterampilan gerak sangat penting untuk berpartisipasi dalam berbagai jenis olahraga (Arnando, 2019). Dalam hal lain juga dijelaskan power Merupakan sesuatu kekuatan otot yang kuat, kecepatan yang kuat, dan kemampuan untuk menggabungkan kekuatan dan kecepatan menjadi satu dengan baik (Mylsidayu and Abdullah 2015).

Berdasarkan hal di atas, kondisi fisik memainkan peran penting guna memberikan informasi dan motivasi kepada pemain untuk selalu meningkatkan kapasitas fisiknya guna mencapai tujuan latihan. Dalam hal ini, pemilihan atau penggunaan faktor fisik perlu disesuaikan dengan karakteristik pada permainan sepakbola, oleh karena itu hakekat sepakbola diperlukan kondisi fisik baik supaya bermain dengan efektif pada suatu pertandingan.

Berdasarkan observasi dilapangan Pemain Sepakbola Terang Bangsa banyak hal yang perlu ditingkatkan dalam tes Kelincahan dan Power. Maka dari itu penulis mencermati secara seksama ada beberapa kajian yang dimana dalam penelitian yang sebelumnya dan yang dikaji dalam Penelitian ini menggunakan tes yang berbeda.

Beberapa Kajian penelitian yang relevan seperti survei kondisi fisik pada pemain sepakbola Kota Padang (Ridwan 2020) menggunakan 100 orang sampling dengan tes Kelincahan (Arrowhead Agility) dan Power (Standing Board Jump), survey kondisi fisik Pemain Sepakbola SMA Negeri 1 Kaur (Azidman 2017) partisipan yakni 20 orang dibagian kelincahan dengan tes Stuttle Run dan survei Kondisi Fisik Atlet Sekolah Sepakbola (SSB) Inter Minang di Kota Padang (Azmi et al. 2023) Menggunakan 20 orang dan bagian Tes Kelincahan menggunakan tes Shuttle Run. Dari beberapa artikel tersebut mengkaji kondisi fisik melalui survei.

Dalam hal ini peneliti menemui celah penelitian yaitu kajian yang ditemukan hanya membahas tentang kondisi fisik secara umum, secara spesifik seperti pengaruh faktor-faktor dalam pembinaan fisik belum dijelaskan. Dalam hal ini penulis ingin melakukan kajian yang lebih komprehensif. Maka dari itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelincahan serta power pemain sepakbola SSB Terang bangsa.

## 2. Moetode

Penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif dengan menggunakan Metode Observasional/Survei. untuk mengumpulkan data dengan berbagai tujuan termasuk mendeskripsikan situasi apa adanya saat itu, mengidentifikasi keadaan saat ini untuk perbandingan, dan menentukan suatu hubungan (Sukardi, 2021). Populasi Penelitian ini adalah pemain sepakbola berusia 15-18 tahun, jenis kelamin Laki-laki, tinggi badan 155-175 cm, berat badan 55-70 kg, berjumlah 24 orang yang dilakukan secara Purposive Sampling dengan Kriteria (1) Atlit tidak mengalami cedera, (2) Atlit diambil dari SMA Terang Bangsa dan Alat yang dipakai penelitian adalah Agility (Side Step) dan Vertical Jump dengan instrumen tes yang dikatakan mempunyai validitas tinggi dalam menunjukkan fungsi ukurnya, yang relevan dengan

maksud dapat melakukan pengukuran tersebut (Hidayat 2019)

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang menyajikan nilai mean, maksimum, minimum dan standar deviasi, kemudian dilanjut dengan analisis presentase  $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ , dibantu dengan aplikasi excel dan SPSS versi 23.

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Prosedur dalam penelitian ini adalah (1) Penulis melakukan studi observasional untuk survey dengan pengujian lapangan untuk mengetahui bagaimana kondisi peserta dalam melakukan tes. (2) Penulis memberikan penjelasan secara seksama kepada peserta tes. (3) Penulis memberikan arahan agar partisipan memahami yang akan di lakukan. (4) Penulis memaknai hasil tes yang sudah diperoleh menilai dan menganalisis tes yang sudah diperoleh dari peserta tes, Tes yang dilakukan adalah Agility ( Step Side ) dan Vertical Jump.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Dibawah ini akan disajikan hasil analisis deskriptif dengan persentase :

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Kuantitatif

No	Keterangan	Tes	
		Agility (Side Step)	Vertical Jump
1	Mean	30	47
2	Maksimal	27	55
3	Minimal	22	31
4	Std Deviasi	3,54	5,78

Berdasarkan tabel Analisis Deskripsi Kuantitatif dengan Persentase tersebut diketahui bahwa Mean Agility (Side Step) adalah 30 dan Mean Vertical Jump adalah 47. Maksimal Agility (Side Step) adalah 27 dan maksimal Vertical Jump adalah 55. Minimal Agility (Side Step) adalah 22 dan Minimal Vertical Jump adalah 31. Standar Deviasi Agility (Side Step) adalah 3,54 dan Standar Deviasi Vertical Jump adalah 5,78.

Tabel 2. Hasil Analisis Persentase Agility dan Power Pemain Sepakbola

No	Interval	Kategori	F (n)	Persentase (%)
1	> 41	Sangat baik,	0	0
2	32 – 41	Baik.	7	29,17
3	23 – 32	Cukup.	16	66,66
4	14 – 23	Kurang,	1	4,17
5	< 14	Sangat Kurang,	0	0

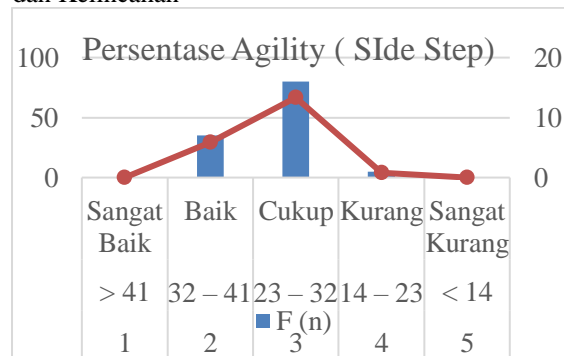
Dari dasar tabel diatas diketahui bahwa subjek penelitian Agility (Side Step) terhadap tes yang dilakukan pada kategori Baik 7 (tujuh) orang (29,17%), kategori Cukup 16 (enam belas) orang (66,66%), dan kategori Kurang 1 (satu) orang (37,50%).

Tabel.3. Hasil Analisis Persentase Vertical Jump.

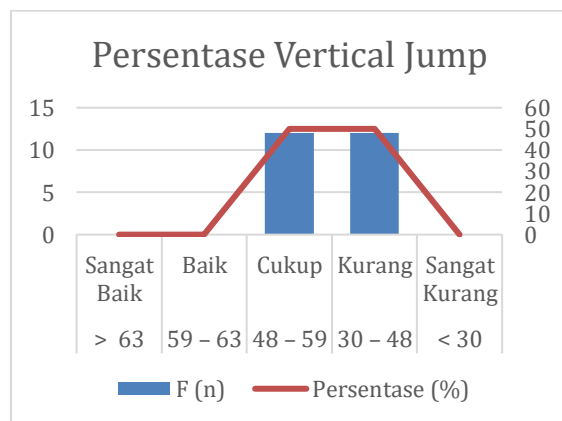
No	Interval	Kategori	F (n)	Persentase (%)
1	> 63	Sangat baik.	0	0
2	59 – 63	Baik.	0	0
3	48 – 59	Cukup,	12	50
4	30 – 48	Kurang.	12	50
5	< 30	Sangat Kurang,	0	0

Dari dasar tabel diatas diketahui bahwa subjek penelitian Vertical Jump terhadap tes yang dilakukan pada kategori Cukup 12 (dua belas) orang (50%), dan kategori Kurang 12 (dua belas) orang (50%).

Gambar 1. Diagram Hasil Analisis Persentase Power dan Kelincahan



Gambar 1. Histogram Persentase Agility (Side Step) Atlet Cabang Olahraga Sepakbola Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah.



Gambar 2. Histogram Persentase Vertical Jump Atlet Cabang Olahraga Sepakbola Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah.

Tujuan Penelitian ini adalah melakukan analisis secara deskriptif kuantitatif dan dibantu kualitatif dengan beberapa jurnal relevan terkait analisis kondisi fisik komponen biomotor power dan kelincuhan.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal yaitu Pertama, hasil tes kelincuhan pada kategori Baik 7 orang (29,17%), kategori Cukup 16 orang (66,66%), dan kategori Kurang 1 orang (37,50%). Secara keseluruhan hasil tes kelincuhan sebagian besar masih tergolong kategori cukup. Bahwasanya perlu ditingkat lagi dengan pemrograman secara sistematis dan berkelanjutan. Hal yang perlu digaris bawahi pemain sepakbola membutuhkan aspek fisik yang baik salah satunya adalah kelincuhan. Kemudian hasil tes vertical jump pada kategori Cukup 12 orang (50%), dan kategori Kurang 12 orang (50%). Apabila disoroti lebih lanjut kemampuan meloncat atau karakteristik komponen biomotor power masih belum memadai. Dalam hal ini kelincuhan dan power dibutuhkan ketika pemain sepakbola menggiring bola berlari bersamaan dengan menggiring bola dan melewati lawan serta melakukan tendangan keras di area gawang dengan tujuan memasukkan bola dan terjadi gol (Huda et al. 2023).

Kelincuhan merupakan cara pemain sepakbola untuk mengubah gerak secara cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Semakin baik kemampuan kelincuhan pemain sepakbola semakin efisien gerakannya (Huda et al. 2023). Kelincuhan juga diartikan sebagai kemampuan untuk bergerak cepat, berhenti, dan bergerak lagi, atau gerakan cepat seluruh tubuh yang dengan cepat berubah arah sebagai respons terhadap suatu rangsangan (Yudhistira and Tomoliyus 2020). Hal Ini dapat diketahui bahwasanya kelincuhan sangat dibutuhkan dalam pertandingan sepakbola. Studi menyatakan bahwasanya jika kemampuan seseorang dalam menggiring bola memerlukan keterampilan dalam mengubah arah dengan kelincuhan dan akselerasi, dan kelincuhan pada saat berlari yang telah diidentifikasi sebagai kualitas independen (Galih Pamungkas<sup>1</sup>, Komarudin and Muhamad Ihsan Sabillah 2021). Kelincuhan juga merupakan salah satu aspek penting dalam olahraga prestasi, khususnya olahraga yang memerlukan perubahan arah secara cepat (Yudhistira et al. 2021). Hasil penelitian lain menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincuhan dengan bermain sepakbola yaitu menggiring bola (Sari, Oktavianto, and Sulisty 2018). Dipertegas penelitian lain bahwa semakin tinggi kelincuhan seorang pemain sepakbola akan diikuti naiknya keterampilan menggiring bola dengan baik (Khozim dan Nugroho 2022).

Didalam permainan sepakbola mempunyai aspek fisik yang perlu dimiliki seorang atlet sepakbola yakni daya tahan, kecepatan, kekuatan, daya lentuk, kelincuhan keseimbangan dan juga koordinasi dan reaksi (Firdaus Soffan Hadi 2016). Oleh sebab itu,

salah satu komponen penting sepakbola adalah aspek fisik. Salah satunya yaitu Kelincuhan yang sangat berperan penting saat seorang pemain bola melakukan pergerakan cepat melewati lawan saat sebelum tiba-tiba berganti arah (Sulistiyono et al. 2022).

Membahas kelincuhan tentunya juga mengoptimalkan kelentukan karena semakin fleksibel otot dan sendi semakin efisien gerakan dalam olahraga (Rahman and Hermanzoni 2020). Artinya kelentukan memberikan sumbangan terhadap optimalisasi kelincuhan. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan kelentukan agar kelincuhan lebih baik ketika berlatih olahraga perlu diprogramkan khusus latihan fleksibilitas yang berprinsip pada Raise, Activation, Mobilitas, dan Potensial (RAMP) (Taufiq dkk, 2023).

Selain itu untuk mengoptimalkan kelincuhan perlu meningkatkan kecepatan yang berhubungan dengan koordinasi (Hadi dan Yudhistira 2023). Perlu diperjelas koordinasi merupakan sinkronisasi antara gerakan satu dan gerakan gabungan yang dilakukan atlet (Prmono, Rahayu, dan Yudhistira 2023). Kemudian untuk meningkatkan koordinasi dapat menggunakan metode latihan ABC Running, karena melalui latihan ini sangat berpengaruh besar terhadap kemampuan sprint (Sobarna et al. 2020). Pada penelitian ini sebagai penulis memilih subjek yang mempunyai kualitas teknik lari rendah sehingga hasil dari penelitian bisa memberikan pengaruh signifikan pada kemampuan teknik berlari baik. Kekuatan menjadi pondasi awal untuk mengembangkan kelincuhan, upaya yang dilakukan melalui latihan kekuatan yang disesuaikan dengan usia kronologis dan fisiologis (Sumarno and Imawati 2023).

Selain itu dalam sepakbola membutuhkan aspek fisik khususnya power. Latihan power dilakukan apabila atlet sudah mempunyai kekuatan serta kecepatan, karena power ialah hasil kali antara kekuatan serta kecepatan (Hadi dan Yudhistira 2023). Artinya power memegang peran penting dalam sepakbola sebagai contoh ketika menendang bola ke gawang lawan yang tentunya membutuhkan power. Kemudian ketika meloncat keatas bersamaan dengan menyundul bola spek power tungkai sangat dibutuhkan. Maka dari itu peran pelatih sangat dibutuhkan untuk menyusun pemrograman latihan secara sistematis. Terlebih lagi atlet yang dibina adalah usia muda sehingga untuk melatih power sangat dibutuhkan kecermatan agar tidak mengalami cedera. Artinya pengembangan dasar kekuatan terus dibina terlebih dahulu kemudian dilanjut latihan kecepatan baru kemudian dapat berlatih power.

Upaya yang dilakukan melalui latihan kekuatan dengan mengoptimalkan beban tubuh sendiri dengan metode-metode latihan-latihan dengan suatu metode latihan fisik yang melibatkan latihan kebugaran jasmani dan latihan kekuatan (Hadi dan Yudhistira 2023). Apabila pemain sepakbola sudah bisa terbiasa mengangkat tubuh sendiri dapat dilanjut dengan beban luar seperti dumbbell, barbel,

resistance band, dan lainnya. Selain itu sebagai dasar latihan power dapat berlatih latihan kecepatan yang berhubungan dengan koordinasi dan kecepatan berlari. Baru baru ini ditemukan fakta ilmiah untuk meningkatkan power dapat melalui latihan pleometrik dengan sarana leader drill (Prmono, Rahayu and Yudhistira, 2023)

Dalam hal latihan komponen biomekanik kecepatan dan kekuatan bisa menjadikan bentuk latihan kekuatan apabila intensitasnya ringan sampai sedang dengan kecepatan cepat (Febi Kurniawan 2015). Maka dari itu manfaat latihan fisik dari latihan power dapat dikaitkan dengan gerakan dengan kecepatan tinggi (Febi Kurniawan, 2015) Dalam hal tersebut juga diperkuat oleh penelitian lain yang menyatakan latihan power bisa meningkatkan bila dilakukan awal latihan sehingga mendapatkan kondisi baik dengan fungsi reflek yang bagus. Maka dari itu power merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pemain sepakbola usia muda..

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan Hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kondisi atlet pemain sepakbola Terang bangsa Semarang pada aspek Kelincahan berada pada kategori Cukup dan Power pada kategori Cukup.

Dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk pelatih sepak bola bahkan manajemen sekolah sepakbola, kalau mengacu pada penelitian ini maka proses latihan ditujukan dalam mencapai target kondisi fisik seperti yang disajikan penelitian ini. Suatu komponen fisik juga tidak kalah pentingnya, sehingga komponen fisik dapat mendominasi pada suatu cabang olahraga dan juga dapat perhatian intensif agar mendapatkan hasil diharapkan saat latihan berolahraga sehingga mencapai prestasi yang diharapkan dan sudah ditetapkan sejak awal yaitu kepelatihan..

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat atas bantuannya dalam menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “ Analisis Faktor Tinggi Loncatan dan Kelincahan Pemain Sepakbola Usia Muda Terang Bangsa Tahun 2024”. Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing saya dan seluruh civitas akademika Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ilmunya untuk membantu para peneliti mencapai tujuannya saat ini, serta telah mendukung para peneliti dan keluarga dengan tenaga, perbekalan, dan waktunya kepada teman-temanku saya ucapkan terima kasih.

#### Daftar Pustaka

- Andriansyah, F, M, and M Winarno, E. 2020. “Hubungan Antara Kecepatan ,Kelincahan Dan Koordinasi Dengan Keterampilan Dribbling Siswa Akademi Arema U-14.” *Sport Science and Health* 2(1): 12–23.
- Azidman, Leo. 2017. “Permainan Sepak Bola SMA Negeri 1 Kaur Beserta Profil Kondisi Fisik Pemain.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* 1(1): 35–39.
- Azmi, Z T, Y Yulifri, S Suwirman, and M Arnando. 2023. “Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola Putra Painan.” *Jurnal JPDO* 6(1): 146–51.  
<http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1556%0Ahttp://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/download/1556/732>.
- Dahlan, Firmansyah, Rahmad Hidayat, and Syahrudin Syahrudin. 2020. “Pengaruh Komponen Fisik Dan Motivasi Latihan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola.” *Jurnal Keolahragaan* 8(2): 126–39.  
doi:10.21831/jk.v8i2.32833.
- Doewes, Rumi Iqbal, Saptakunta Purnama, Rony Syaifullah, and Islahuzzaman Nuryadin. 2020. “The Effect of Small Sided Games Training Method on Football Basic Skills of Dribbling and Passing in Indonesian Players Aged 10-12 Years.” *International Journal of Advanced Science and Technology* 29(3 Special Issue): 429–41.
- Faruk, Mohammad. 2021. “Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Pemain Persatuan Sepakbola Indonesia Lumajang Agung Septian Nosa.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.: 2013–15.
- Febi Kurniawan. 2015. “Pengembangan Model Latihan Plyometrics Untuk Meningkatkan Power Otot Pemain Sepakbola Usia 14-16 Tahun.” : 45–58.
- Firdaus Soffan Hadi, Dkk. 2016. “Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi.” *Jurnal Pendidikan Jasmani* 26(1): 213–28.
- Galih Pamungkas1, Komarudin, Saryono, and Muhamad Ichsan Sabillah. 2021. “The Relationship of Agility With Women ’ S Football.” 4493(x).
- Hadi, and Dewangga Yudhistira. 2023. “High-Intensity Interval Training Method in Karate Athletes: Can It Improve Power, Agility, and Endurance in the Kumite Category?” *Journal Sport Area* 8(1): 43–51.  
doi:10.25299/sportarea.2023.vol8(1).10656.
- Hartono, Mugiyo, Andry Akhiruyanto, Dewangga Yudhistira, and Sulistiyono. 2024. “Massed and Distributed Practice: What Is the Best Method to Improve Young Dribbling Skills of Football

- Players?" *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 12(1): 18–25. doi:10.13189/saj.2024.120103.
- Hidayat, Abdul Salam. 2019. "Uji Instrumen Efektivitas Model Pembelajaran Atletik Nomor Lari Berbasis Permainan Pada Siswa." *Jurnal Ilmu Keolahragaan* 18(1): 1–6.
- Huda, Much Samsul, Dewangga Yudhistira, Laode Adhi Virama, and Mulawarman. 2023. "The Relationship Of Flexibility , Agility And Balance To Youth Football Dribbling Ability." 22(2): 10–21.
- Joni Taufik Hidayat, Ahmad Lamusu, and Sulasikin Sahdi Kadir Haerul Ikhsan, Arief Ibnu Haryanto. 2022. "Jambura Arena of Physical Education and Sports." 1: 33–39.
- Khozim, Nur, and Reza Adhi Nugroho. 2022. "Hubungan Bmi Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola." *Sport Science and Education Journal* 3(2): 36–43. doi:10.33365/ssej.v3i2.2220.
- Lufisanto, M. Sauqi. 2015. "Analisis Kondisi Fisik Yang Memberi Kontribusi Terhadap Tendangan Jarak Jauh Pada Pemain Sepak Bola." *Jurnal Kesehatan Olahraga* Vol.03(01): pp.50-56.
- Mubarok, Mochamad Zakky. 2019. "Pengaruh Latihan Small Sided Games Menggunakan Metode Interval Terhadap Peningkatan Dribbling Pemain Sepakbola." *Biomatika : Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan* 5(02): 144–49. doi:10.35569/biomatica.v5i02.513.
- Mylsidayu, Apta, and Maulana Abdullah. 2015. "Pengaruh Latihan Ladder Drills (Hip Rotation) Terhadap Agility Pada Atlet Bola Basket Club Gede Depok." *Motion* VI(2): 186–97.
- Oktanansa, Rivel, Sukendro Sukendro, and Roli Mardian. 2022. "Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Atlet Bulutangkis PB UNJA Usia 9-13 Tahun." *Cerdas Sifa Pendidikan* 11(2): 86–96. doi:10.22437/csp.v11i2.19657.
- Pramono, Harry, Tandiyu Rahayu, and Dewangga Yudhistira. 2023. "The Effect of Plyometrics Exercise Through Agility Ladder Drill on Improving Physical Abilities of 13–15-Year-Old Volleyball Players." *Physical Education Theory and Methodology* 23(2): 199–206. doi:10.17309/tmfv.2023.2.07.
- Prof. H. M. Sukardi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. 2021. *Metodologi Penelitian Pendidikan : Kompetensi Dan Pratiknya (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara, 2021. [https://books.google.co.id/books/about/Metodologi\\_Penelitian\\_Pendidikan.html?id=gJo\\_EAA\\_AQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Metodologi_Penelitian_Pendidikan.html?id=gJo_EAA_AQBAJ&redir_esc=y).
- Rahman, Taufiq, and Hermanzoni. 2020. "Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola." *Media Neliti* 2(2): 464–76. <https://media.neliti.com/media/publications/320783-tinjauan-kondisi-fisik-pemain-sepakbola-d6feb3c4.pdf>.
- Ridwan, M. 2020. "Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang." *Jurnal Performa Olahraga* 5(1): 65–72. doi:10.24036/jpo142019.
- Santika, I Gusti Putu Ngurah Adi, I Putu Gede Adiatmika, and Maryoto Subekti. 2020. "Training Of Run Star For Agility Volleyball Athlete Junior High School 2 Denpasar." *Jp.jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)* 4(1): 128–41. doi:10.33503/jp.jok.v4i1.1137.
- Sari, Rina Yuliana, Hardian Oktavianto, and Henny Wahyu Sulistyو. 2018. "Романов Б.К. 1 , Дмитриева Н.Б. 2 , Зацепилова Т.А. 3." 24(3): 146–50.
- Setiawan, Beni. 2023. "Pengaruh Intensitas Latihan Ringan Dan Tinggi Terhadap Daya Tahan Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Sepak Bola Sma Negeri 1 Kalirejo."
- Sobarna, Akhmad, Sumbara Hambali, Sutiswo Sutiswo, and Denok Sunarsi. 2020. "The Influence Learning Used ABC Run Exercise on the Sprint Capabilities." *Jurnal Konseling dan Pendidikan* 8(2): 67–71. doi:10.29210/142100.
- Sulistiyono et al. 2021. "Effect of 10 Weeks Game Experience Learning (GEL) Based Training on Teamwork, Respect Attitude, Skill and Physical Ability in Young Football Players." *Physical Education Theory and Methodology* 21(2): 173–79. doi:10.17309/TMFV.2021.2.11.
- Sulistiyono, Nawan Primasoni, Tri Winarti Rahayu, and Dimas Galih. 2022. "The Relationship between Speed and Agility on the Football Skills of Young Football Players Article History." *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 11(1): 42–46. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>.
- Sumarno, Sumarno, and Veni Imawati. 2023. "Pengembangan Bakat Untuk Atlet Di Usia Muda: Pembahasan Dalam Pendekatan Spesialisasi Awal versus Multilateral." *Patria Eduacational Journal (PEJ)* 3(2): 99–108. doi:10.28926/pej.v3i2.1014.
- Yudhistira, Dewangga et al. 2021. "Development of Agility Test Construction: Validity and Reliability of Karate Agility Test Construction in Kata Category." *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 9(4): 697–703. doi:10.13189/saj.2021.090413.
- Yudhistira, Dewangga, and Tomoliyus. 2020. "Content Validity of Agility Test in Karate Kumite Category." *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 8(5):

211–16. doi:10.13189/saj.2020.080508.