ProSPort: Proklamator Sport

Volume 1, No 2, 2022 (November)

Organized by Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Published by Universitas Bung Hatta

PERAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN STABILITAS TUBUH TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING PEMAIN SEPAKBOLA

Ary Suud Cahyo Alben[1], Asrori Yudha Prawira[2]
[1]Universitas Bung Hatta, Indonesia, [2] Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
[1]e-mail: ary.suud.cahyo.alben@bunghatta.ac.id, asrori.yudhaprawira@dsn.ubharajaya.ac.id[2]

Info Artikel

Article History:

Received (August) (2022)
Approved (August) (2022)
Published (November) (2022)

Abstract

This research aims to analyze the contribution between lower limb muscle power and body balance towards shooting ability among soccer players at SMKN 1 Padang Panjang. Lower limb muscle power was measured through the Standing Broad Jump Test, body balance was assessed using the Stork Stand Test, and shooting ability was evaluated with the Shooting Test. Data collected from 20 soccer players were analyzed using correlation analysis techniques with the product-moment method.

The results of the first hypothesis analysis revealed a significant contribution between lower limb muscle power and shooting ability ($r = 0.6398$, $p < 0.05$). This indicates that players with better lower limb muscle power tend to have better shooting ability. In the second hypothesis testing, a significant contribution was found between body balance and shooting ability ($r = 0.5444$, $p < 0.05$). This suggests that better body balance can influence the enhancement of shooting ability.

The results of the third hypothesis testing showed a significant contribution between lower limb muscle power and body balance combined towards shooting ability ($Fh = 9.7905$, $Ftab = 3.5900$, $p < 0.05$). This finding reveals that these factors collectively have a significant impact on improving soccer players' shooting ability.

The conclusion of this study is that lower limb muscle power, body balance, and shooting ability are interconnected and significantly contribute to soccer players' shooting ability. The practical implications of these findings emphasize the need to focus on developing lower limb muscle power and body balance in training programs to enhance shooting ability among soccer players.

Keyword : Leg Muscle Explosive Power, Body Stability, Shooting

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan tubuh terhadap kemampuan shooting pada para pemain sepakbola di SMKN 1 Padang Panjang. Pengukuran daya ledak otot tungkai dilakukan melalui Standing Broad Jump Test, keseimbangan tubuh diukur dengan Stork Stand Test, dan kemampuan shooting dievaluasi dengan Shooting Test. Data yang diperoleh dari 20 pemain sepakbola dianalisis menggunakan teknik analisis korelasi dengan metode product moment.

Hasil analisis hipotesis pertama mengungkapkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kemampuan shooting ($r = 0,6398$, $p < 0,05$). Ini menunjukkan bahwa pemain dengan daya ledak otot tungkai yang lebih baik cenderung memiliki kemampuan shooting yang lebih baik. Pada pengujian hipotesis kedua, ditemukan adanya kontribusi yang signifikan antara keseimbangan tubuh dan kemampuan shooting ($r = 0,5444$, $p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa keseimbangan tubuh yang lebih baik dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan shooting.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan adanya kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan tubuh secara bersama-sama terhadap kemampuan shooting ($Fh = 9,7905$, $Ftab = 3,5900$, $p < 0,05$). Temuan ini mengungkapkan bahwa faktor-faktor ini memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan shooting para pemain sepakbola.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa daya ledak otot tungkai, keseimbangan tubuh, dan kemampuan shooting saling berhubungan dan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan shooting para pemain sepakbola. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya fokus pada pengembangan daya ledak otot tungkai dan keseimbangan tubuh dalam program latihan untuk meningkatkan kemampuan shooting pada pemain sepakbola.

Kata Kunci ***: Daya Ledak Otot Tungkai, Stabilitas Tubuh, Shooting***

© 2023 Universitas Bung Hatta
Under the license CC BY-SA 4.0

✉ Alamat korespondensi:

E-mail : ary.suud.cahyo.alben@bunghatta.ac.id

PENDAHULUAN

Sepakbola, sebagai olahraga dengan jumlah penggemar terbanyak di seluruh dunia, menuntut pemain memiliki kombinasi keterampilan teknik dan aspek fisik yang unggul untuk menjadi pemain terbaik. Kemampuan pemain dalam mengontrol bola, kecerdasan pelatih dalam menerapkan taktik dan pola permainan, serta kontribusi para pemain, merupakan faktor utama yang mendorong minat masyarakat terhadap sepakbola hingga saat ini (Kovacevic et al., 2018; Suud et al., 2022). Dalam konteks ini, kemampuan untuk mengolah tembakan menjadi salah satu elemen kunci dalam mencapai keunggulan di lapangan. Kemampuan tembakan yang akurat dan bertenaga menjadi senjata yang tidak hanya diperlukan untuk mengatasi kiper lawan, tetapi juga untuk meraih kemenangan bagi tim (Meylan & Malatesta, 2009). Oleh karena itu, penting untuk mendalami peran esensial yang dimainkan oleh daya ledak otot tungkai dan stabilitas tubuh dalam mencapai kemampuan shooting yang superior.

Daya ledak otot tungkai merupakan faktor sentral dalam pelaksanaan tembakan yang kuat dan cepat. Kemampuan otot ini untuk menghasilkan kekuatan dengan cepat memungkinkan para pemain untuk melepaskan bola dengan akurasi tinggi untuk melewati barisan pertahanan lawan serta melewati kiper dan mencetak gol. Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi signifikan terhadap akurasi tembakan (Afrinaldi et al., 2021). Kombinasi antara kekuatan dan akurasi ini menjadi elemen kunci dalam mencetak gol. Di sisi lain, stabilitas tubuh menjadi dasar yang memastikan posisi yang tepat dan stabil selama pelaksanaan shooting, yang secara langsung memengaruhi akurasi dan daya tembak (Sharp & Pearson, 2010). Penelitian sebelumnya telah menggarisbawahi pentingnya faktor-faktor ini dalam meraih performa optimal dalam sepakbola (Gunadi et al., 2020). Mengidentifikasi hubungan antara daya ledak otot tungkai dan stabilitas tubuh, serta dampak keduanya pada kemampuan shooting, dapat memberikan wawasan mendalam mengenai bagaimana pemain sepakbola meningkatkan kemampuan mereka dalam merespons momen-momen penting di lapangan.

Dalam konteks ini, artikel ini akan membahas peran kritis dari daya ledak otot tungkai dan stabilitas tubuh dalam mengoptimalkan kemampuan shooting para pemain sepakbola. Dengan merangkum landasan teoritis yang mendukung konsep ini, Peneliti akan mengeksplorasi interaksi dan saling pengaruh antara daya ledak otot tungkai dan stabilitas tubuh, serta bagaimana keduanya memengaruhi hasil akhir dari keterampilan menembak. Melalui pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran daya ledak otot tungkai dan stabilitas tubuh dalam keterampilan menembak, diharapkan artikel ini akan memberikan kontribusi signifikan dalam membimbing upaya pelatih dan pemain dalam mempertajam aspek fisik yang krusial untuk meraih kesuksesan dalam dunia sepakbola.

METODE

Penelitian ini akan difokuskan pada populasi siswa pria berusia antara 14 hingga 17 tahun yang bersekolah di SMK 1 Padang Panjang. Dari populasi ini, sebanyak 20 orang akan dipilih secara acak sebagai sampel penelitian, dengan memperhatikan kriteria usia dan jenis kelamin yang telah ditentukan. Pengukuran daya ledak otot tungkai akan dilakukan menggunakan metode Standing Broad Jump (Nurhasan, 2001), di mana setiap peserta akan diminta untuk melompat sejauh mungkin dari posisi berdiri. Panjang lompatan akan diukur dalam meter untuk menghasilkan data yang akurat. Keseimbangan tubuh peserta akan diukur dengan menggunakan instrumen Stork Stand (Arsil, 2009). Peserta akan diinstruksikan untuk berdiri pada satu kaki dengan kaki lainnya diangkat ke belakang. Waktu yang mampu mereka pertahankan dalam posisi ini akan diukur dalam detik, sehingga memberikan informasi mengenai tingkat keseimbangan mereka. Dan Untuk mengukur akurasi shooting, tes sepak sasaran (Nurhasan, 2001) akan digunakan. Peserta akan diminta

untuk melakukan tembakan ke sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya, dan jumlah tembakan yang berhasil mengenai sasaran akan dicatat sebagai indikator akurasi.

Data yang terkumpul dari pengukuran daya ledak, keseimbangan, dan akurasi shooting akan dianalisis menggunakan teknik koefisien korelasi. Metode ini akan memungkinkan kami untuk mengukur tingkat hubungan antara daya ledak otot tungkai, keseimbangan tubuh, dan akurasi shooting. Hasil korelasi akan dihitung dengan menggunakan rumus koefisien korelasi product moment. Selama proses analisis, kami juga akan menentukan tingkat signifikansi untuk mengukur kekuatan statistik dari hubungan antara variabel-variabel yang diamati. Hal ini akan membantu dalam mengambil kesimpulan mengenai apakah hubungan tersebut memiliki nilai yang kuat dan dapat diandalkan atau tidak.

HASIL

Pengujian Hipotesis Pertama: Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kemampuan Shooting

Pengujian hipotesis pertama dilakukan untuk mengkaji kontribusi antara daya ledak otot tungkai dan kemampuan Shooting pada para pemain sepakbola. Hasil analisis menyajikan bahwa rata-rata kemampuan Shooting berada pada angka 21,30 dengan simpangan baku (standar deviasi) sekitar 5,69. Sementara itu, nilai rata-rata daya ledak otot tungkai mencapai 237,85 dengan simpangan baku sekitar 14,28. Berlandaskan data tersebut, dilakukan analisis korelasi antara daya ledak otot tungkai dan kemampuan Shooting, dengan merujuk pada taraf signifikansi α (0,05) serta derajat bebas (db) yang dihitung berdasarkan n - 2. Hasil analisis menghasilkan nilai rtab (nilai korelasi tabel) sebesar 0,4680, sementara nilai rhitung (nilai korelasi empiris) mencapai 0,6398. Dikarenakan nilai rhitung (0,6398) melebihi rtab (0,4680), maka hipotesis dapat diterima. Temuan ini menunjukkan adanya kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan Shooting pada pemain sepakbola di SMKN 1 Padang Panjang.

Pengujian Hipotesis Kedua: Kontribusi Keseimbangan dan Kemampuan Shooting

Dalam pengujian hipotesis kedua, peneliti menginvestigasi potensi kontribusi antara keseimbangan dan kemampuan Shooting pada para pemain sepakbola. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan Shooting mencapai angka 21,30 dengan simpangan baku sekitar 5,69. Sedangkan rata-rata skor keseimbangan mencapai sekitar 31,35 dengan simpangan baku sekitar 12,70. Berdasarkan data ini, kami melaksanakan analisis korelasi antara keseimbangan dan kemampuan Shooting, dengan menggunakan taraf signifikansi α (0,05) serta derajat bebas (db) yang dihitung sebagai n - 2. Analisis menghasilkan nilai rtab (nilai korelasi tabel) sebesar 0,4680, sementara nilai rhitung (nilai korelasi empiris) mencapai 0,5444. Oleh karena rhitung (0,5444) lebih besar dari rtab (0,4680), maka hipotesis dapat diterima. Hal ini mengindikasikan adanya kontribusi yang signifikan antara keseimbangan dan kemampuan Shooting pada pemain sepakbola di SMKN 1 Padang Panjang.

Pengujian Hipotesis Ketiga: Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Shooting.

Pengujian hipotesis ketiga menginvestigasi kontribusi bersama antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan Shooting pada para pemain sepakbola. Setelah dilakukan analisis, diperoleh hasil analisis korelasi antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan Shooting. Pada pengujian ini, digunakan Uji F dengan nilai Fh (F hitung) sebesar 9,7905, sementara nilai Ftab (F tabel pada taraf signifikansi α = 0,05) adalah 3,5900. Mengingat Fh lebih besar daripada Ftab, maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima.

Artinya, dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama

terhadap kemampuan Shooting pada pemain sepakbola di SMKN 1 Padang Panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor-faktor ini memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan Shooting para pemain sepakbola.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan Shooting pada pemain sepakbola di SMKN 1 Padang Panjang. Hasil analisis dan pengujian hipotesis menunjukkan beberapa temuan penting yang dapat membantu memahami hubungan antara variabel-variabel yang diamati.

Dalam pengujian hipotesis pertama, ditemukan bahwa daya ledak otot tungkai memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan Shooting. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai memainkan peran penting dalam eksekusi tembakan yang kuat dan akurat. Analisis korelasi mengindikasikan bahwa semakin tinggi daya ledak otot tungkai, semakin baik pula kemampuan Shooting para pemain sepakbola. Hasil ini menyoroti pentingnya pengembangan kekuatan otot tungkai dalam pelatihan dan pembinaan pemain sepakbola untuk meningkatkan akurasi tembakan. Pada pengujian hipotesis kedua, ditemukan bahwa keseimbangan juga memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan Shooting. Hasil analisis menunjukkan bahwa semakin baik keseimbangan tubuh, semakin tinggi pula kemampuan Shooting para pemain. Hal ini sejalan dengan pemahaman bahwa keseimbangan tubuh adalah faktor krusial dalam menjaga posisi yang tepat saat melaksanakan tembakan, yang pada gilirannya memengaruhi akurasi tembakan. Temuan ini memberikan indikasi bahwa latihan untuk meningkatkan keseimbangan tubuh dapat membawa dampak positif dalam meraih keunggulan dalam kemampuan Shooting. Dalam pengujian hipotesis ketiga, kontribusi bersama antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan Shooting ditemukan signifikan. Hasil uji F menunjukkan bahwa kedua faktor ini secara bersama-sama memiliki pengaruh yang nyata terhadap kemampuan Shooting. Hal ini mengindikasikan bahwa daya ledak otot tungkai dan keseimbangan, ketika dikombinasikan, dapat memberikan efek sinergis dalam meningkatkan performa tembakan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pengembangan kedua aspek ini secara holistik dapat berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan keterampilan Shooting pada pemain sepakbola.

Secara keseluruhan, penelitian ini menghasilkan temuan yang mendalam mengenai hubungan antara daya ledak otot tungkai, keseimbangan, dan kemampuan Shooting pada pemain sepakbola. Implikasi dari temuan ini dapat membantu pelatih dan pembina dalam merancang program latihan yang lebih terarah dan efektif untuk meningkatkan keterampilan Shooting para pemain. Namun, penting untuk diingat bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti ukuran sampel yang terbatas dan fokus pada satu sekolah. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk melanjutkan penelitian dengan sampel yang lebih besar dan variasi yang lebih luas untuk memperkuat generalisasi temuan ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa daya ledak otot tungkai dan keseimbangan berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan Shooting pemain sepakbola di SMKN 1 Padang Panjang. Hasil analisis menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai berperan penting dalam tembakan yang akurat dan kuat, sementara keseimbangan memengaruhi posisi yang benar saat tembakan. Ditemukan pula bahwa kombinasi keduanya memiliki efek sinergis yang kuat dalam meningkatkan performa tembakan. Temuan ini memberi masukan berharga untuk pelatihan pemain, meskipun perlu diingat bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti ukuran sampel yang terbatas

dan fokus pada satu sekolah. Maka, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dapat menguatkan hasil ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Sekolah SMKN 1 Padang Panjang dan seluruh tim peneliti. Berkat kerja sama kita, penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar. Semoga hasil dari penelitian ini mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu di bidang olahraga..

REFERENSI

Afrinaldi, D., Yenes, R., Nurmai, E., & Rasyid, W. (2021). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki dan Keseimbangan terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Patriot*, *3*(4), 373–386. https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.751

Arsil. (2009). Pembinaan Kondisi Fisik. In *Suka Bina Press*.

Gunadi, D., Witarsyah, Arwandi, J., & Ridwan, M. (2020). KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI KOORDINASI MATA KAKI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING. *Jurnal Patriot*, *2*, 1092–1103.

Kovacevic, Z., Zuvela, F., & Kuvacic, G. (2018). Metric characteristics of tests assessing speed and agility in youth soccer players. *Sport Mont*, *16*(3), 9–14. https://doi.org/10.26773/smj.181002

Meylan, C., & Malatesta, D. (2009). EFFECTS OF IN-SEASON PLYOMETRIC TRAINING WITHIN SOCCER PRACTICE ON EXPLOSIVE ACTIONS OF YOUNG PLAYERS. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *23*(9), 2605–2613.

Nurhasan. (2001). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. DEPDIKNAS.

Sharp, C. P. M., & Pearson, D. R. (2010). Amino acid supplements and recovery from high-intensity resistance training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *24*(4), 1125–1130. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c7c655

Suud, A., Alben, C., Tirtawirya, D., & Niyonsaba, T. (2022). Effects of Small-Sided Games Training Program on VO2 max and Football Playing Skills. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, *5*(1). https://www.bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/4249