

Pengaruh Latihan *Up Hill* Terhadap Kekuatan *Shooting* Dalam Permainan Sepakbola Pada Klub Ngamonsa Fc

Ibnu Muhamad Adyaksa¹, Didik Purwanto^{1*}, Moh. Usba¹, Moh. Ifkhal Sianto¹

¹ Universitas Tadulako Palu, Indonesia

Corresponding Author  didikpurwanto1283@gmail.com^{1*}

ABSTRACT

Article Info
Article History:
Received
5 Februari, 2026
Revised
25 Maret 2026
Accepted
2 Juni 2026

Uphill training with a specific incline is believed to enhance lower limb muscle capacity for maximal running speed and to develop dynamic strength in the leg muscles. During physical training using this method, the musculoskeletal and cardiorespiratory systems undergo physiological adaptations. Therefore, this study aimed to examine the effect of uphill training on shooting power in soccer athletes of Ngamonsa FC. The study employed a quasi-experimental design with a non-randomized pretest–posttest control group. The research sample consisted of 20 participants, selected using a total sampling technique. The results demonstrated a significant increase in the mean shooting power in the experimental group compared to pre-intervention values ($p\text{-value} \leq 0.001$). Furthermore, the mean improvement in shooting power in the experimental group was significantly higher ($p\text{-value} = 0.001$) than that of the control group following the intervention. In conclusion, uphill training had a significant effect on improving shooting power in soccer performance among Ngamonsa FC players.

Keywords: *Explosive Power, Football, Leg Muscle, Power Shooting, Up Hill*

Journal Homepage <http://ojs.staialfurqan.ac.id/alqiyam>
This is an open access article under the CC BY SA license
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
Published by Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Furqan Makassar

PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga beregu yang perkembangannya cukup pesat dari tingkat daerah hingga internasional. Olahraga ini diminati oleh berbagai lapisan masyarakat terutama kaum muda karena olahraga sepakbola hanya memerlukan peralatan yang sederhana serta mendatangkan kesenangan bagi para pemainnya. Pembinaan sepakbola harus dilakukan sejak usia dini, hal ini merupakan upaya dalam mempersiapkan talenta atlet nasional. Salah satu hal yang perlu dikembangkan dan harus dimiliki oleh setiap pemain sepakbola yakni penguasaan teknik (Sulistio et al. 2019). Teknik *shooting* atau menendang bola ke gawang merupakan salah satu faktor penunjang dalam permainan sepakbola (Sucipto, 2000).

Melakukan *shooting* ke gawang merupakan salah satu teknik yang mudah namun cukup sulit untuk dilakukan dengan tepat. Teknik ini memerlukan *power* atau kekuatan yang baik untuk melakukan penyelesaian akhir dalam permainan, sehingga latihan perlu diberikan pada para pemain (Raharjo, 2018). Kemampuan ini sangat bergantung pada power otot tungkai dan kecepatan gerakan yang optimal. Kekuatan otot tungkai sangatlah dibutuhkan untuk meningkatkan *power shooting* para pemain.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan jauhnya jarak tendangan dalam permainan sepakbola (Suriati, 2010).

Hal yang sama juga ditunjukkan oleh Risman (2009) bahwa terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot tungkai dengan tendangan bebas jarak jauh pada siswa. Latihan pliometrik dikenal sebagai salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan kekuatan *shooting*, karena dirancang untuk mengembangkan daya ledak otot melalui rangkaian gerakan eksplosif yang melibatkan proses peregangan dan kontraksi otot secara cepat (Haetami dan Awanis, 2021).

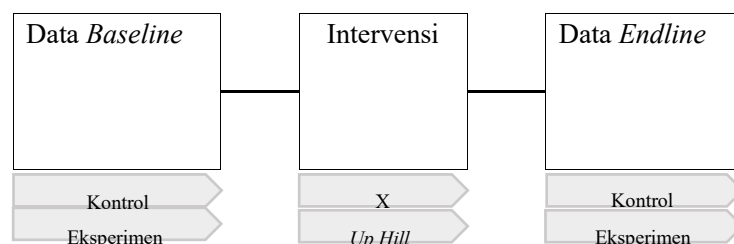
Salah satu variasi latihan yang dapat digunakan adalah *up hill* yakni metode latihan dengan cara berlari menaiki bukit. Latihan ini baik sekali untuk mengembangkan *dynamic strength* dalam otot-otot tungkai. Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah dan Rumini (2022) menjelaskan bahwa latihan *up hill* lebih baik dalam meningkatkan daya ledak otot dibandingkan dengan variasi lain seperti latihan angkling. Namun demikian, sebagian besar penelitian yang ada masih berfokus pada atlet profesional atau kelompok usia tertentu, sehingga menyisakan kesenjangan penelitian terkait efektivitas berbagai variasi latihan pliometrik pada pemain sepak bola usia muda maupun pada level semiprofesional. Selain itu, kajian mengenai variasi latihan pliometrik belum banyak dibahas secara komprehensif, khususnya terkait perbedaan pengaruhnya terhadap aspek spesifik seperti power otot tungkai dan kecepatan hasil *shooting*.

Berdasarkan apa yang telah peneliti paparkan diatas menjadi landasan utama dalam melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menguji latihan *up hill* terhadap kekuatan *shooting* dalam permainan sepakbola pada klub Ngamonsa FC.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental* dengan rancangan *nonrandomized group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan November hingga desember yang bertempat di lapangan sepakbola Ngamonsa Fc. Durasi penelitian dilakukan selama 6 minggu, dengan jumlah pertemuan sebanyak 3 kali dalam seminggu. Populasi penelitian merupakan atlet sepakbola Ngamonsa Fc yang berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara total sampling, mengingat total populasi yang terbatas sehingga atlet yang terpilih menjadi sampel merupakan keseluruhan dari populasi yang ada. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah subjek mengalami sakit atau cedera, serta mengundurkan diri. Subjek yang terpilih kemudian dibagi kedalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan jumlah subjek pada masing-masing kelompok adalah 10 subjek. Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan yakni latihan *up hill* pada setiap pertemuan, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan.

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer atau data yang diperoleh oleh peneliti selama penelitian berlangsung. Teknik pengambilan data yakni dengan melakukan tes dan pengukuran secara langsung. Data kekuatan *shooting* subjek didapatkan dari hasil pengukuran jarak tendangan dari posisi penendang hingga bola terjatuh. Pengambilan data dilakukan pada *baseline* dan *endline* periode penelitian untuk melihat pengaruh sebelum dan setelah perlakuan pada tiap kelompok.



Gambar 1. Diagram alur intervensi

Proses pengolahan data menggunakan *Microsoft Excell* 2019 serta analisis statistik dengan menggunakan *SPSS 23.0 for Windows*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Uji beda *paired sample t-test* atau *wilcoxon signed ranks test* digunakan untuk membandingkan data sebelum dan setelah intervensi, sedangkan uji *independent sample t-test* atau *mann-whitney* digunakan untuk membandingkan nilai kekuatan *shooting* setelah intervensi antar kelompok. Nilai signifikansi yang ditetapkan adalah $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan menyajikan data berupa hasil tes kekuatan *shooting* pada masing-masing waktu pengukuran yakni *baseline* dan *endline* periode penelitian. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai $p > 0,05$, sehingga uji parametrik dilanjutkan dengan *paired sample t-test*. Tabel 1 menunjukkan rata-rata nilai kekuatan *shooting* kelompok kontrol dan eksperimen sebelum intervensi adalah 25.47 ± 0.98 dan 25.28 ± 0.99 meter. Setelah intervensi dilakukan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kekuatan *shooting* kelompok eksperimen menjadi rata-rata 28.12 ± 1.12 meter dengan nilai statistik $p\text{-value} < 0,001$. Peningkatan juga dialami oleh kelompok kontrol menjadi 26.27 ± 0.98 meter, namun hasil uji statistik menunjukkan tidak mengalami peningkatan yang signifikan dengan $p\text{-value} 0,265$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kekuatan *shooting* dalam sepakbola mengalami peningkatan yang signifikan oleh kelompok yang mengikuti latihan *up hill*.

Tabel 1. Kekuatan *Shooting* Klub Ngamonsa FC Sebelum dan Setelah Intervensi

Kelompok	Periode Pengukuran		<i>p</i> -
	<i>Pre</i> - <i>Test</i>	<i>Post-Test value</i>	
Kontrol (m)	25.47 ± 0.98	26.27 ± 0.98	0.265
Eksperimen (m)	25.28 ± 0.99	28.12 ± 1.12	$< 0,001^*$

Ket: * Signifikan pada $p < 0,05$

Nilai rata-rata kekuatan *shooting* subjek kedua kelompok pada awal sebelum intervensi dilakukan tidak memiliki perbedaan signifikan yang ditandai dengan nilai statistik $p\text{-value} 0,665$ (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan *shooting* kedua kelompok sebelum menjalani perlakuan dianggap setara secara statistik. Berdasarkan uji *independent sample t-test* kedua kelompok memiliki perbedaan kekuatan *shooting* yang signifikan setelah intervensi dilakukan, ditunjukkan oleh nilai $p\text{-value} 0,001$. Rata-rata jarak *shooting* kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sehingga, latihan *up hill* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kekuatan *shooting* atlet sepakbola Ngamonsa Fc.

Tabel 2. Perbedaan Kekuatan *Shooting* Klub Ngamonsa FC Antar Kelompok

Kelompok	Kelompok		<i>p</i> - <i>value</i>
	Kontrol		
Sebelum Intervensi (m)	25.47 ± 0.98	25.28 ± 0.99	0,665
Setelah Intervensi (m)	26.27 ± 0.98	28.12 ± 1.12	0,001*

Ket: * Signifikan pada $p < 0,05$

Program pelatihan dalam penelitian ini menerapkan konsep pembebanan internal dengan tingkat intensitas sedang, yaitu berkisar antara 70% hingga 80%. Intervensi pelatihan diberikan secara terstruktur selama periode enam minggu, dengan frekuensi pelaksanaan sebanyak tiga kali dalam satu minggu, guna memastikan stimulus latihan yang konsisten dan memadai terhadap adaptasi fisiologis subjek. Medan latihan yang digunakan pada penelitian ini memberikan adaptasi dan perkembangan terhadap kekuatan otot tungkai pada atlet. Menurut Akhmad (2015) adanya adaptasi otot setelah latihan selselotot ukurannya akan mengalami pembesaran (*hypertrophy*) dan bertambah kuat.

Latihan *up hill running* memberikan beban yang cukup pada kaki atlet, sehingga atlet berusaha untuk lari secepat mungkin di jalan menanjak. Upaya untuk berlari secepat mungkin akan meningkatkan kekuatan otot tungkai kaki dan power tungkai. Meningkatkan power tungkai dapat bermanfaat pada saat melakukan tendangan karena daya ledak yang tinggi saat mengayunkan kaki dan akan merasakan lebih ringan sehingga atlet dapat melakukan tendangan yang lebih bertenaga (Firmansyah dan Rumini, 2022).

Selain itu, pelaksanaan latihan secara rutin selama periode enam minggu diperkirakan mampu memberikan hasil yang optimal terhadap peningkatan kekuatan shooting pada subjek penelitian. Program latihan tersebut dilaksanakan dengan frekuensi tiga kali dalam satu minggu, sehingga memungkinkan terjadinya adaptasi fisiologis yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Suryadi (2021), yang menyatakan bahwa frekuensi latihan yang teratur sebanyak tiga hingga lima kali per minggu, dengan durasi latihan kurang dari 60 menit serta melibatkan kelompok otot besar, dapat meningkatkan kebugaran jasmani melalui perbaikan fungsi sistem kardiovaskular, pernapasan, kekuatan otot, dan kesehatan tulang.

KESIMPULAN

Latihan *up hill* memberikan pengaruh terhadap kekuatan *shooting* pada atlet sepakbola Ngamonsa Fc. Temuan pada penelitian ini memberikan salah satu alternatif dalam merancang variasi latihan untuk meningkatkan *power* atau kekuatan *shooting* atlet sepakbola. Namun, penelitian yang dilakukan masih memiliki kekurangan diantaranya karakteristik subjek yang tidak diikutsertakan dalam proses pemilihan subjek karena kurangnya populasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, I. (2015), "Efek Latihan Berbeban Terhadap Fungsi Kerja Otot", Jurnal Pedagogik Keolahragaan, Vol. 1, No. 2, Hal.80- 102.
- Firmansyah, A., & Rumini., (2022). Pengaruh Metode Latihan Up Hill dan Angkling (B Running) Menggunakan Beban Karet Resistance Pada Atlet Sprinter 100 Meter Siswa SMAN 2 Purbalingga. Indonesian Journal for Physical Education and Sport, 3(2), 469-478
- Haetami, M., & Awanis, A. (2021). Meningkatkan Power Tungkai Melalui Metode Latihan Pliometrik. Jendela Olahraga, 6(2), 108-119.
<http://dx.doi.org/10.26877/jo.v6i2.8642>
- Hadi, S. (2001). Metode Recherche. Jilid 3. Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM.
- Raharjo, S. M. (2018). Pengembangan Alat Target Tendangan Untuk Melatih Akurasi Shooting Pemain Sepak Bola. Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi), 14(2), 164-177.
<https://doi.org/10.21831/jorpres.v14i2.23827>

- Rahmat, M., Nursasih, I. D., & Risma, R. (2023). Pengaruh Latihan Shooting Menggunakan Gawang Kecil Terhadap Ketepatan Shooting Dalam Cabang Olahraga Sepakbola. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 87-94. <http://dx.doi.org/10.25157/jkor.v8i2.9594>
- Sulistio, D., Sugiyanto, S., & Defliyanto, D. (2019). Analisis Kemampuan Teknik Dasar Passing, Dribbling, Dan Shooting Pada Pemain Sepak Bola Ssb Putra U 10-12 Tahun Di Kabupaten Kaur. *Kinestetik*, 3(2), 241–248. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.8997>
- Suryadi, D., Samodra, Y. T. J., & Purnomo, E. (2021). Efektivitas latihan weight training terhadap kebugaran jasmani. *Journal Respects*, 3(2), 9-19. doi:10.31949/respects.v3i2.1029