



## Pengaruh Latihan Tangga dan Latihan Zigzag dalam Meningkatkan Kelincahan pada Atlet Futsal

Irfan Putra Muda<sup>1</sup>, M. Ibnu Agra Prana<sup>2</sup>, Evinkan<sup>3</sup>, Yopi Hutomo Bhakti<sup>4</sup>

Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Email: [Irfanputra905@gmail.com](mailto:Irfanputra905@gmail.com)

### Article Info

#### Article history:

Received July 25, 2024

Revised July 29, 2024

Accepted August 05, 2024

#### Keywords:

Futsal wear, step workout, zigzag running

### ABSTRACT

*Summary* Don is a movement that involves the body while conveying then ature of the game to that of the desire to compete and compete with others. Sports include futsal. This team game is very popular with many people to improve receiver skills and interaction. However, according to most execution comes about of futsal competitors, there are issue with dexterity to execute quick and compelling devolements, as nimbelness is exceptionally critical in this sport. *Objective:* Based on this, the objective is to decide the impact of stridelength and influence running works out to move forward them obility of futsal players. *Strategi:* based on the inquire about address, this composed review uses a quantitative methodology with within the outline works of a quasy experimental survey and a pretest-posttest design with one-time collection. The written survey was compiled from several domestic and international references related to or consistent with the survey and obtained from the authors with the approval of the title. *Results:* The training element "step" has the same impact as zigzag training in improving them obility of futsal players. *Discussion:* These are the results related or consistent with the included texts, explaining the importance of the training elements "step" and "zigzag running" in improving the agility of futsal players. *Conclusion:* The results of the written survey on "step" and "zigzag running" proved to be significant, showing that the se exercises have a significant impact on the efforts to improve the flexibility of futsal athletes.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### Article Info

#### Article history:

Received July 25, 2024

Revised July 29, 2024

Accepted August 05, 2024

#### Keywords:

Olahraga futsal, penetrasi langkah, lari diagonal

### ABSTRACT

Ikhtisar Olahraga adalah aktivitas fisik yang memadukan karakter eksperimen dan kompetisi dengan aktivitas lain. Namun karena ketangkasan penting dalam olahraga, banyak orang yang tertarik dengan olahraga beregu ini untuk meningkatkan bakat dan minatnya. Tujuan: Kami bertujuan untuk menyelidiki bagaimana latihan langkah dan lari keras dalam latihan mempengaruhi upaya meningkatkan kelincahan pada atlet futsal: Berdasarkan pertanyaan tersebut, studi artikel ini: kami gunakan metode kuantitatif dalam bentuk studi kuasi-eksperimental dan ansambel tunggal dan desain setelah pengujian. Ujian tertulis akan disusun berdasarkan beberapa referensi nasional dan internasional terkait kajian yang disusun penulis sesuai judul. Hasil: Variabel latihan penetrasi langkah mempunyai pengaruh yang sama pada latihan inclinerunning untuk meningkatkan kelincahan pada atlet futsal. Pembahasan: Hasil berhubungan atau konsisten Dengan menggunakan literatur yang



---

menyertainya, kami menjelaskan bahwa "latihan melangkah" dan "lari di tanjakan" merupakan elemen latihan yang penting untuk meningkatkan mobilitas pada atlet futsal. Kesimpulan: Hasil penelitian tertulis mengenai latihan lompat bor dan latihan self-propulsion ini menunjukkan implikasi penting terhadap upaya peningkatan fleksibilitas atlet futsal.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



---

**Corresponding Author:**

Nama penulis: Irfan Putra Muda  
Instansi penulis : Universitas Muhammadiyah Kotabumi  
Email: [Irfanputra905@gmail.com](mailto:Irfanputra905@gmail.com)

---

## Pendahuluan

Prestasi seorang atlet dipengaruhi beberapa faktor, faktor kondisi fisik, faktor teknik, faktor taktis, bahkan mentalitas atlet. Tidak hanya kondisi fisik dan keterampilan saja, namun teknik dan taktik juga sangat erat kaitannya dengan upaya kinerja seorang atlet. Oleh karena itu, program latihan untuk meningkatkan kualitas pada atlet harus bertumpu pada cara latihan dan pengkondisian yang bagus. (Hariyanto, Alviana, and Mintarto 2020)

Pada umumnya pemain futsal tidak hanya mempunyai kemampuan dasar saja, namun juga memerlukan gerakan-gerakan yang lincah untuk mengubah posisi tubuhnya. Teknik dasar ini hampir sama dengan sepak bola. Keterampilan dasar yang harus dikuasai pemain antara lain keterampilan passing, keterampilan menggiring bola, keterampilan kontrol, dan keterampilan menembak, yang merupakan perbedaan keterampilan dasar yang digunakan dalam permainan futsal pada saat menggunakan teknik heading. Performa yang baik dalam permainan futsal juga memerlukan mobilitas. (Hariyoko, Rahardian, and Hariyanto 2019)

Karyono (2016) Saat bermain futsal, pemain harus bergerak sangat cepat maju mundur dan menyamping (ketangkasan). Peran terpenting dari banyaknya kelompok otot dalam kelincahan yaitu kekuatan otot-otot kaki harus lebih diperhatikan dan otot-otot lain yang terlibat tidak boleh diabaikan. Faktor yang mempengaruhi mobilitas fisik adalah 1). Metode penggunaan *ladder drills* ini mempunyai kelebihan dalam melatih atlet untuk bergerak cepat sesuai kemampuannya.

Ramesh (and Chandrakumar 2015) Ada tiga bentuk latihan dengan metode *ladder drill*: *Icky Ihuffle*, *reverse crossover*, dan dua latihan maju-satu-mundur. Salah satu metode latihan



dasar untuk meningkatkan kemampuan pemain futsal adalah metode lari zig-zag.(Ganjar Purnama 2015) Jika cara ini berhasil diterapkan maka akan ada banyak memberikan dampak positifnya terhadap fisiologis dan otot kaki sehingga dapat meningkatkan mobilitas tubuh.Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keterkaitan metode latihan gerak tangga dan metode latihan lari zigzag terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal.

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah tinjauan pustaka, yaitu proses pencarian berbagai sumber informasi seperti jurnal, buku, koran, majalah, dan sumber lainnya untuk mendukung studi teoretis. Referensi seperti buku, jurnal, dan artikel digunakan untuk mendukung keaslian data yang relevan serta menyampaikan ide-ide dan informasi baru tentang penelitian sebelumnya kepada pembaca. Dalam menyusun tinjauan pustaka, terdapat lima tahapan: (1) mencari sumber pustaka yang sesuai, (2) mengevaluasi pustaka yang ditemukan, (3) menentukan fokus studi dan membandingkannya dengan kondisi aktual, (4) mengatur bagian-bagian tinjauan pustaka seperti kronologis, tematik, dan metodologis, dan (5) menyusun tinjauan pustaka yang komprehensif.

### **Hasil**

Sembilan artikel atau jurnal ilmiah akan kami gunakan sebagai daftar referensi utama ,termasuk judul penelitian,artikel penelitian dan jurnal penelitian untuk komite penelitian meliputi desain eksperimen semu,metode eksperimen dan desain pretest dan posttest dua kelompok Hasil penelitian disajikan pada tabel berikut:

Artikel	Metode	Hasil Penelitian
Pengaruh Latihan Pola <i>HopscotchRedderDrill</i> Terhadap Kelincahan Mahasiswa UKM Futsal Universitas PGRI Adhibuana Surabaya (Hananto 2017)	Penelitian kuantitatif dengan eksperimen semu.	Pola fleksibilitas metode latihan tangga bor hopscotch Terdapat perbedaan antara kelompok I dan kelompok II, Golongan I sebesar ( 2,17), Golongan II sebesar (1,05).
Manfaat Latihan	Penelitian ini	Signifikansi 0,000 atau Sig



LadderDrill : Kecepatan Lari Tangga dan Latihan In-Out hingga Meningkatkan Kecepatan dan Ketangkasan (Alvin 2019)	menggunakan eksperimen semu dalam jenis penelitian eksperimen semu	0,05 untuk latihan In-Out berarti pelatihan latihan In-Out mempunyai dampak yang signifikan terhadap peningkatan mobilitas.
Latihan zigzag.Berjalan lebih efisien.Meningkatkan mobilitas.Menggiring bola. Sebagai pelatihan antar-jemput. Berlari di pertandingan futsal (Adiatmika et al. 2017)	Metode, Eksperimen, Eksperimen, Penggunaan Rancangan RandomizedPretest-Posttest dan Control Group Design	Grup 1 Futsal Sebelum latihan dan Setelah latihan mengalami penurunan persen 28,2% (p0,05) dan setelah latihan 12,9 detik ( <i>posttest</i> )
Sportifo FC U (14-16) Pamekasan Pengaruh latihan olah raga terhadap pemain futsal. (Wahyudi and Asshiddiqi 2016)	Penggunaan metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen pendahuluan (eksperimen lemah)	Nilai ( <i>two-tailed</i> ) dari variabel uji kelincahan adalah $< 0,000. 0,05$ . Untuk perhitungan , <i>mean</i> dari <i>pretest</i> adalah 1189,93 dan <i>mean</i> dari <i>posttest</i> adalah 1087,27. Dengan demikian terjadi peningkatan sebesar kali dan selisih dari hasil pretest sebesar kali adalah 102,667
Dampak latihan lari zigzag terhadap peningkatan kelincahan pemain sepak bola. (Mulya, Dirgantoro, and Arifin 2020)	Metode yang di gunakan dalam penelitian adalah Desain apriori	menyelesaikan perawatan latihan untuk meningkatkan fleksibilitas dengan menggunakan latihan lari zigzag.Pada Tes pertama yang banyak pesepakbola fokus pada olah raga dan kesehatan, ULM Banjarbar rata-rata waktu 7,18 detik ,



		sedangkan pada tes akhir rata-rata waktu 6,75 detik.
The Effectof Exercisewith Ladder Drill Slalom sand Cariocaon Speed And Agility (Hariyanto et al. 2020)	Metode penelitian Penelitian yang digunakan Eksperimen dalam kuasi studi	Hasil perhitungan uji homogenitas menunjukkan bahwa data bersifat homogen dan memenuhi kriteria uji yaitu Sig> 0,05 maka Ho diterima.
Pengaruh lari tangga dan kemampuan sprint berulang terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan pemain sepak bola remaja (Rattray and Kusnanik 2016)	Penggunaan metode penelitian Two-groupdesign dengan eksperimen pre-test dan post-test	Rerata skor mobilitas kelompok 1 adalah 18,40 > 0,85 detik, dengan rentang 19,54 hingga 17,01 detik ( <i>pretest</i> ), 18,68 hingga 16,22 detik ( <i>posttest</i> ), dan 17,57 > 0,85 detik.Rata-rata mobilitas kelompok 2 adalah 18,44 > 0,84 detik ( <i>pretest</i> ) dengan rentang 19,84- 17,03 detik dan 17,57 > 0,78 detik dengan rentang 18,86 -16,28 detik.
Pengaruh pelatihan ketangkasan menaiki tangga terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler futsal Universitas Bina Dalma (Kusnanik, Hidayat, and Azmi 2019)	Metode eksperimen	Pada uji berpasangan t-diperoleh nilai thitung 1,930 sebesar lebih besar dibandingkan dengan ttabel yaitu hingga 1,714 yang merupakan nilai signifikan sebesar 0,05%
Pengaruh pelatihan <i>steer</i> terhadap performa ketangkasan pemain sepak bola (Robin and Louis	Metode Eksperimen	Menunjukkan bahwa kinerja kelincahan kelompok eksperimen setelah 4 minggu pelatihan



2019)

tangga secara signifikan >  
kinerja kelincahan  
kelompok  
kontrol, ketangkasan dan  
kecepatan atlet futsal.

## **Pembahasan**

Pembahasan Pustaka Pendahuluan Hasil yang diperoleh mungkin relevan untuk kajian teori yang mendasari proses pengumpulan data. Karena pada lompat tangga termasuk dalam kategori aspek esensial peningkatan latihan karena peneliti mendukung teori yang ada.

Dokumen kedua menunjukkan hasil data masing-masing kelompok : 4,95 detik, 11,87 detik, Hasil setelah pengujian : 4,82 detik, 11,65 detik. Hasil uji Anova menunjukkan kecepatan yang sangat baik dan kelincahan sangat tinggi. Ini termasuk berlari dengan kecepatan alur kemudi untuk meningkatkan kecepatan dan berlatih berpindah untuk meningkatkan kemampuan manuver.

Publikasi ketiga menunjukkan data hasil waktu pralatihan kelompok 1 ( $p > 0,05$ ) dan 11,2 detik pasca latihan. Publikasi keempat menyajikan data yang dihasilkan, dengan waktu pra pelatihan 15,6 detik dan waktu pasca pelatihan 11,2 detik. Rata-rata skor pre-test sebesar 1189,93, rerata skor post-test sebesar 1087,27, dan selisih skor pre-test meningkat sebesar 102,667. Program latihan agility ladder secara signifikan meningkatkan ketangkasan pemain futsal Sportifo FC U-(14-16) Pamekasan.

Dokumen kelima mengasumsikan peningkatan maksimum 1,9 detik, peningkatan minimum 0,05 detik, rata-rata pretes 7,18 detik, dan rata-rata pascates 6,75 detik. Penelitian ini didasarkan pada prinsip bahwa pengulangan mingguan meningkatkan intensitas latihan sebesar 80-95%.

Pasal 6: Untuk semua kelompok menunjukkan bahwa semua latihan mempengaruhi kecepatan dan ketangkasan, dan hasil rata-rata menunjukkan bahwa latihan tangga Carioca meningkatkan kecepatan dan ketangkasan. Artikel ketujuh menyimpulkan bahwa latihan kecepatan berulang untuk lari tangga dan latihan kemampuan lari cepat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan. Menaiki tangga dengan cepat merupakan cara efektif untuk meningkatkan mobilitas Anda.

Dokumen kedelapan memberikan hasil uji hipotesis untuk mengetahui efektivitas pelatihan, sehingga menghasilkan T-score sebesar 1,930. Hal ini karena nilai T tabel sebesar



1,714 pada taraf signifikansi 0,05%. Seperti yang ditunjukkan data: Kasus ini memiliki implikasi penting dalam pelatihan tangga untuk meningkatkan mobilitas. Dokumen kesembilan ke katagori model latihan efektif yang mempengaruhi upaya peningkatan keterampilan gerak pada pemain sepak bola.

## **Kesimpulan**

Kesimpulan Berdasarkan hasil tinjauan pustaka, latihan ladder dan latihan lari zigzag terbukti mempengaruhi upaya peningkatan kelincahan melalui latihan kelincahan dan kecepatan pada atlet futsal. Berbagai latihan tangga dan program pelatihan agility ladder memperlihatkan peningkatan signifikan dalam kecepatan dan ketangkasan atlet, terutama pemain futsal dan sepak bola. Analisis data dari beberapa publikasi dan dokumen menunjukkan bahwa latihan-latihan ini mampu mengurangi waktu tempuh dan meningkatkan kinerja atlet dengan hasil uji yang mendukung teori pengumpulan data. Latihan tangga terbukti meningkatkan mobilitas, kemampuan manuver, dan kecepatan, menunjukkan efektivitasnya dalam program latihan mingguan yang meningkatkan intensitas latihan sebesar 80-95%. Pelatihan ini menjadi model yang efektif dalam memperbaiki keterampilan gerak para pemain

## **Daftar Pustaka**

- Adiatmika, I. Putu, FDionisius Wora, Oktovianus Fufu, N.Adiputra, Made Muliarta, and I. Putu Adiartha Griadhi. 2017. "Pelatihan ZigZag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Dibanding Pelatihan The ZigZag Run Training." *Indonesian Journal Of Sport And Physical Education* 5(2):1–9.
- Alvin, Tefu Jendry. 2019. "Efektivitas Latihan LadderDrill: Ladder Speed Run Dan In-OutDrill Untuk Peningkatan Kecepatan Dan Ketangkasan." *Jendela Olahraga* 4(November 2018):32–37. doi: 10.26877/jo.v4i1.2986.
- Ganjar Purnama, Sasmita. 2015. "Ringkasan Kondisi Fisik 15 Pemain Muda Kelompok Usia Sekolah Sepak Bola (SSB) Ganting (GMG) Kota Padang Panjang." *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi* 1 (1).
- Hananto, Ramadhany Puriana. 2017. "Pengaruh Latihan Pola ScotchLadder Drill Hop 2017 Terhadap Kelincahan Siswa." *Jurnal Buana Pendidikan* (23).
- Hariyanto, Agus, Silva Icha Alviana, and Edy Mintarto. 2020. "Pengaruh Latihan Kemudi Dan Slalom Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan." 2(1):103–8.



- Hariyoko, Mardhika Rista Rahardian, and Eko Hariyanto. 2019. "Latihan Model Latihan Tangga Zigzag Lateral." *Indonesian Journal of Sports and Physical Education* 1(1):27–33.
- Karyono, Trihadi. 2016. "Pengaruh Metode Latihan Dan Kekuatan Kaki Terhadap Kelincahan Bulutangkis." *Jurnal Olahraga Prstasi* 49–62.
- Kusnanik, N. W., A. Hidayat, and K. Azmi. 2019. "Pengaruh Latihan Koordinasi Tangga Terhadap Mobilitas Peserta Ekstrakurikuler Futsal Universitas Bina Daruma." *Journal of Physics*. doi: 10.1088/1742-6596/1402/5/055003.
- Mulya, Gumilar, Edwin Wahyu Dirgantoro, and Ramadhan Arifin. 2020. "Pengaruh Latihan Lari Zigzag Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepak Bola." 407(Sbicsse 2019):60–62.
- Ramesh, C., and N. Chandrakumar. 2015. "Pengaruh Latihan Tangga Dan Pelatihan SAQ Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pemain Bulutangkis Klub Olahraga." *International Journal Of Applied Research* 1(12):527–29.
- Rattray, Ben, and Nining W. Kusnanik. 2016. "Kecepatan Lari Tangga Dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Performa Sprint Berulang." 11(1):23–26.
- Robin, and Raj Dr. YC Louis. 2019. "Pengaruh Latihan Tangga Terhadap Performa Kelincahan Pemain Sepak Bola." *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences* 2019; 4(1): 779-781 ISSN: 4(1):779–81.
- Wahyudi, Heri, and Hasbi Asshiddiqi. 2016. "Pengaruh Latihan Ketangkasan LadderDrill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal SPORTIFO FC U-(14-16) Pamekasan." *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(3).