



PENGARUH LATIHAN AGILITY LADDER DRILL METODE LATERAL RUN DALAM MENINGKATKAN KELINCAHAN PADA PEMAIN FUTSAL

Sulis Lestari^{1✉}, Isnaini Herawati²

Jurusan Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima September 2023

Disetujui Desember 2023

Dipublikasikan Desember 2023

Kata Kunci: *Ladder drills Exercise, Lateral Run, Kelincahan*

Keywords:

Ladder Drills Exercise, Lateral Run, Agility

Abstrak

Futsal adalah olahraga beregu yang menuntut tingkat fisikitas tinggi yang melibatkan aspek daya tahan, kecepatan, kekuatan dan kemampuan perubahan arah yang cepat. *Agility ladder drills* merupakan latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kelincahan, khususnya dalam konteks olahraga futsal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode *lateral run* pada *agility* pemain futsal di lapangan futsal blulukan karanganyar. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode quasi-experimental dengan pendekatan *Pre* dan *Post Design with Control*. Data dianalisis menggunakan *software* SPSS 22 untuk mendapatkan karakteristik pemain futsal berdasarkan usia, nilai signifikan dan uji beda pengaruh. Hasil menunjukkan usia pada pemain futsal rata-rata berusia 16 tahun (36,7), terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah latihan pada kedua kelompok. Nilai signifikan (2-tailed) pada kelompok 1 dan kelompok 2 kurang dari 0,05 yang artinya menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Tetapi, uji beda pengaruh antara kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan signifikan (*AsympSig* > 0,05), yang artinya efek latihan *Lateral Run* terhadap peningkatan *agility* tidak berbeda secara signifikan antara kedua kelompok tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peneliti latihan *Lateral Run* dapat meningkatkan *agility* pada pemain futsal, tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan dalam efek antara kelompok yang melakukan latihan *agility ladder drills*.

Abstract

Futsal is a team sport that demands a high level of physicality involving aspects of endurance, speed, strength and the ability to quickly change direction. Agility ladder drills are exercises that aim to improve agility, especially in the context of futsal. The aim of this research was to determine the effect of the Lateral Run method on the agility of futsal players on the Blulukan Karanganyar futsal field. The research was conducted using a quasi-experimental method with a Pre and Post Design with Control approach. The data was analyzed using SPSS 22 software to obtain the characteristics of futsal players based on age, significant values and effect difference tests. The results showed that the average age of futsal players was 16 years (36.7), there were significant differences before and after training in the two groups. The significant value (2-tailed) in group 1 and group 2 is less than 0.05, which means that there is a significant influence. However, the test of the difference in effect between the two groups did not show a significant difference (AsympSig > 0.05), which means that the effect of Lateral Run training on increasing agility was not significantly different between the two groups. Thus, it can be concluded that Lateral Run training researchers can increase agility in futsal players, but there is no significant difference in the effect between groups that do agility ladder drills training.

© 2023 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Jl. A. Yani, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo,
Jawa Tengah 57169
E-mail: sulis3047@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga menjadi bagian integral dalam kehidupan manusia, dan di era modern, kesadaran akan pentingnya olahraga semakin meningkat. Olahraga tidak hanya dianggap sebagai aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan atau memelihara kebugaran jasmani, tetapi juga sebagai terapi untuk memperbaiki kelainan atau mengembalikan fungsi fisiologi tubuh (Mosby, 2000). Beberapa cabang olahraga, seperti sepak bola, bola basket, tenis meja, hoki, bulu tangkis, bola voli, dan seluncur es, menjadi sangat digemari oleh masyarakat dengan level tertinggi (Simonek, J., & Zidek, 2020). Pengaruh olahraga ini meluas hingga ke berbagai aspek kehidupan, termasuk aktivitas hobi, hiburan, rekreasi, kesehatan, dan karier (Womsiwor, 2014).

Futsal, sebagai pertandingan olahraga dengan durasi 2x20 menit setiap babak, menuntut pesertanya untuk tetap aktif selama 40 menit. Pertandingan ini melibatkan lima pemain, satu penjaga gawang, dan empat penyerang. Meskipun merupakan cabang sepak bola, futsal memiliki perbedaan signifikan dalam lapangan, peralatan, dan aturan permainan (Gunawan, Dkk. 2016). Popularitas futsal terutama tinggi di kalangan pelajar SMA dan mahasiswa sejak dipopulerkan pertama kali oleh Juan Carlos Ceriani pada tahun 1930 di Montevideo, Uruguay. Tujuan utama dalam futsal adalah mencetak gol dan menjaga gawang agar tidak kemasukan. Lapangan futsal yang memiliki ukuran tertentu menciptakan permainan yang cepat dan dinamis, menuntut pemain untuk bergerak dengan cepat, kelincihan, dan ketangkasan dalam menghadapi situasi berbeda (Lhaksana, 2011; Widiastuti, 2015).

Kelincihan dalam permainan futsal menjadi aspek kunci, khususnya dalam mengubah

arah atau posisi tubuh dengan cepat. Pemain yang memiliki tingkat kelincihan yang baik dapat lebih mudah menghadapi situasi permainan dan berkontribusi secara optimal dalam tim (Mathisen dalam Fatchurrahman dkk, 2019, 155; Widiastutik, 2015, 137). Untuk mencapai tingkat ketangkasan yang optimal, latihan khusus, seperti latihan ketangkasan pemimpin dan *Leader Drill*, menjadi penting (Fantiro, 2018, 17; Pandarwidi S et. al., 2020).

Meskipun telah banyak penelitian tentang latihan *Ladder drills* dan *agility* dengan menggunakan media tangga, namun hingga saat ini di Indonesia, khususnya di lapangan futsal Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, terdapat keterbatasan penelitian yang secara spesifik mengeksplorasi berbagai teknik *Leader Drill exercise* dan *agility*. Observasi di lapangan Blulukan menunjukkan adanya kebutuhan pemain futsal untuk meningkatkan kelincihan mereka, terutama dalam situasi permainan yang melibatkan menggiring bola, pergerakan off-the-ball, danantisipasi terhadap bola lawan. (Alviana et. al., 2020). *Agility leader* adalah latihan pola yang berbentuk seperti anak tangga yang diletakkan di lantai. Latihan ini untuk meningkatkan kelincihan, terutama dalam jenis olahraga seperti sepak bola, bola basket, dan bola voli (Afonso et. al., 2020). Selama ini, latihan yang dilakukan oleh pemain futsal di lapangan Blulukan lebih berfokus pada aspek teknik dan permainan, sedangkan latihan fisik khususnya dalam meningkatkan kelincihan masih kurang dilakukan secara optimal. Oleh karena itu, peran pelatih dalam merancang program latihan yang sistematis dan efektif menjadi sangat krusial. Penerapan metode latihan yang tepat, seperti latihan *Leader Drill* Metode *Lateral Run*, dianggap relevan untuk meningkatkan kelincihan pada pemain futsal di

lapangan Blulukan. Keberhasilan dalam mencapai kelincahan yang optimal tidak hanya memengaruhi performa individu tetapi juga dapat memberikan dampak positif pada prestasi tim dalam berbagai kompetisi.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan tentang efektivitas latihan *Leader Drill* Metode *Lateral Run* dalam peningkatan kelincahan pada pemain futsal di lapangan Blulukan, Kecamatan Colomadu, Karanganyar, yang selama ini belum pernah menjalani latihan tersebut secara khusus. Langkah-langkah ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana latihan ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kelincahan pemain futsal, sehingga dapat diimplementasikan lebih luas dalam pengembangan program latihan futsal di berbagai tempat.

METODE

Jenis penelitian menggunakan Quasi Experimental, dengan pendekatan *Pre and Post Test Design with Control*. Responden dalam peneliti terbagi jadi 2 grup ialah grup lateral run dan grup control.

Penelitian ini yang terpilih yaitu responden pemain futsal lapangan blulukan Karanganyar jenis kelamin laki- laki. Terdapat responden standar yang terpenuhi terdapat 30 atlet. Kriteria retriaksi pada penelitian ini adalah: Kriteria Inklusi, yaitu: 1) Responden berusia 14 sampai 16 tahun; 2) Jenis kelamin laki-laki; 3) Bersedia menjadi sampel penelitian; 4) Bersedia mengikuti program latihan selama 4 minggu; 5) Responden dalam kondisi fit (tidak cedera). Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini, yaitu: 1) Tidak mengikuti program latihan 3 kali

secara berturut-turut; 2) Tidak bersedia menjadi sampel; 3) Responden mengalami cedera yang dapat mengganggu latihan dalam penelitian. Penelitian ini disetujui oleh komite etik RST dr. Soedjono Magelang pada tanggal 21 Maret 2023 dengan nomor EC 322/EC/III/2023.

Penelitian ini terbagi menjadi dua grup, ialah grup 1 berjumlah 15 responden dengan diberikan metode lateral run dan grup 2 berjumlah 15 responden dengan diberikan metode control. Penelitian ini

dilakukan selama 4 minggu di Lapangan futsal Blulukan Karanganyar pada tanggal 22 Maret-20 April 2023.

Ladder drills exercise metode *Lateral Run* dilakukan menggunakan alat *ladder drills training* yang berukuran 30 cm jarak tangga satu dengan tangga lain, ukuran tangga 2 cm, dan panjang tali 6 meter dengan 12 anak tangga. Latihan *ladder drills* dilakukan 12 kali pemberian latihan, dengan frekuensi 3 kali seminggu dalam 4 minggu dan pemberian waktu tiga set dalam waktu istirahat 3 menit perset. Uji statistic menggunakan Paired sample T-Test, uji normalitas yang digunakan uji Shapiro Wilk-Test, juga uji beda pengaruh yang digunakan independent T-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian sudah dilaksanakan kepada 30 orang responden anggota Futsal Blulukan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Tabel 1 menyajikan karakteristik responden.

Tabel 1. Karakteristik Responden

		Frekuensi	%
1. Usia (Tahun)	14 Tahun	9	30,0
	15 Tahun	10	33,3
	16 Tahun	11	36,7
	Jumlah	30	100,0

2.	Indeks Masa Tubuh	<i>Underweight</i>	7	23,3
		Normal	21	70,0
		<i>Overweight</i>	2	6,7
		<i>Obesitas class 1</i>	0	0
		<i>Obesitas class 2</i>	0	0

Berdasarkan pada tabel 1, rata-rata usia responden adalah 16 tahun, dengan usia minimal 14 tahun dan maksimal 16 tahun, dengan perincian 30,0% berusia 14 tahun, 33,3% berusia 15 tahun dan 36,7% berusia 16 tahun.

Berdasarkan data Indeks Massa Tubuh (IMT), sebagian besar responden (70%) dalam kategori normal, namun ada 23,3% dalam kategori *underweight* dan 6,7% masuk dalam kategori *overweight*.

Tabel 2. Hasil *agility test*

	Mean	Median	Hasil	
			Minimum	Maximum
Kelompok perlakuan				
<i>Pre-Test</i>	16,87	17,00	13	19
<i>Post-Test</i>	15,47	16,00	11	18
Kelompok kontrol				
<i>Pre-Test</i>	15,13	15,00	10	19
<i>Post-Test</i>	14,53	15,00	10	18

Berdasarkan tabel 2, kelompok perlakuan mempunyai nilai kelincahan *Pre-Test* rata-rata 16,87 detik, dan mengalami perbaikan nilai kelincahan dengan skor *agility* turun menjadi 15,47. Pada kelompok control, nilai kelincahan *Pre-Test* rata-rata responden adalah 15,13 dan mengalami peningkatan juga menjadi 14,53 *Post-Test*.

Hasil Uji Statistik

Data yang telah diperoleh, selanjutnya diuji statistic dengan uji Shapiro Wilk untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal. Hasil uji normalitas data tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Uji normalitas data

	N	Shapiro- Wilk	
		Signifikan	Keterangan
Kelompok perlakuan			
<i>Pre-test</i>	15	0,054	Normal
<i>Post-test</i>	15	0,165	Normal
Kelompok kontrol			
<i>Pre-test</i>	15	0,239	Normal
<i>Post-test</i>	15	0,057	Normal

Didasarkan hasil pada tabel 3, semua data nilai kelincahan berdistribusi normal yang ditunjukkan dari nilai signifikan $>0,05$. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan nilai kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan, data yang telah diperoleh diuji dengan uji *Paired Sampel T-test* (tabel 4).

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

	Paired Sampel T-Test		
	<i>T-Table</i>	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kelompok perlakuan			
Pre-Post Test	10,693	0,000	Ha diterima
Kelompok kontrol			
Pre-Post Test	3,055	0,009	Ha diterima

Dari table 4 tersebut, dapat diketahui bahwa nilai $p: 0,001 (<0.005)$ untuk kelompok perlakuan dan $p: 0.009 (<0.005)$ untuk kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai kelincahan yang signifikan antara *Pre-Test* dan post test pada kelompok perlakuan dan kelompok control. Nilai $p < 0,05$ berarti H_a (Hipotesis Akhir) diterima, artinya terdapat pengaruh pemberian *Lateral Run* menggunakan *Ladder drills* exercise terhadap nilai kelincahan. Begitu juga pada kelompok control, disimpulkan bahwa latihan yang sudah biasa dilakukan responden berpengaruh terhadap nilai kelincahan.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok control, dilakukan uji *independent t test* (table 5).

Tabel 5. Uji Independent T Test

Variabel	<i>Independent t test</i>		Keterangan
	N	<i>Asymp. Sig (2-Tailed)</i>	
Kelompok 1 dengan Kelompok 2			
Pre-Post Test	0,107		H0 Diterima

Berdasarkan table 5, diketahui bahwa nilai ($P > 0,05$ H0 diterima), yang berarti dapat dijelaskan bahwa adanya beda pengaruh signifikan antara antara kelompok 1 (Metode *Lateral Run*) dan kelompok 2 (Kelompok kontrol) terhadap peningkatan *agility*. Untuk kelompok perlakuan di dapatkan hasil 0,079 dan untuk kelompok kontrol di dapatkan hasil 0,621 yang berarti terdapat beda pengaruh yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Pembahasan

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden mendapatkan hasil karakteristik umur 14 tahun sebanyak 9 orang (30,0%), lalu diikuti oleh responden usia 15 tahun sebanyak 10 orang (33,3%) dan responden usia 16 tahun sebanyak 11 orang (36,7%).

Brown et al., (2017) menjelaskan bahwa kategori remaja itu ada 3 fase yaitu fase remaja pertama berusia (10-13 tahun) fase remaja Tengah (14-16 tahun), juga fase remaja akhir (16-20 tahun). Dalam penelitian ini fase remaja yang termasuk, yaitu remaja Tengah. Berdasarkan fase rangkaian dan pertumbuhan badan khususnya pada remaja pria adanya tingkat kedewasaan

secara pesat. Terdapat masa pertumbuhan secara teratur, mulai dari pergantian bentuk ketahanan, *agility*, kecepatan dalam tingkat tubuh dihasilkan, pertumbuhan secara Bahasa juga dalam social. Sehingga remaja pertengahan dan remaja akhir dilibatkan dalam partisipasi kehidupan olahraga dikarenakan saat fase ini mempunyai kekuatan tubuh, Bahasa, emosional, kemampuan menghubungkan informasi dan memahami segala sesuatu yang ada disekitar bertumbuh secara sempurna.

2. Karakteristik Pengaruh Latihan *Ladder drills Exercise* terhadap *Agility*

Berdasarkan tabel 2, kelompok perlakuan mempunyai nilai kelincahan pre test rata-rata 16,87 detik, dan mengalami perbaikan nilai kelincahan dengan skor *agility* turun menjadi 15,47. Pada kelompok control, nilai kelincahan pre test rata-rata responden adalah 15,13 dan mengalami peningkatan juga menjadi 14,53 post test.

Dalam meningkatkan kelincahan diberikan latihan tangga, digunakan dalam peningkatan kecepatan, kelincahan dan keceptan. Kelebihan dari latihan ladder drill adalah kecepatan kaki yang diperlukan atlet supaya dapat mengubah Haluan lebih lincah, dan juga dapat menghindari cedera, kestabilan, pola dan tembakan dalam pergerakan (Kusnanik dan Rattray, 2017).

3. Karakteristik Beda Pengaruh *Ladder drills Exercise* Metode *Lateral Run* dan Kelompok Kontrol

Diketahui bahwa nilai $p: 0,001 (< 0,005)$ untuk kelompok perlakuan dan $p: 0,009 (< 0,005)$ untuk kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai kelincahan yang

signifikan antara pre test dan post test pada kelompok perlakuan dan kelompok control. Nilai $p < 0,05$ berarti H_a (Hipotesis Akhir) diterima, artinya terdapat pengaruh pemberian *Lateral Run* menggunakan *Ladder drills exercise* terhadap nilai kelincahan. Begitu juga pada kelompok control, disimpulkan bahwa latihan yang sudah biasa dilakukan responden berpengaruh terhadap nilai kelincahan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa *ladder drills exercise* mendapatkan hasil kesimpulan adanya peningkatan *agility* secara efektif ke berbagai arah, berubah arah juga berhenti pada titik yang diinginkan untuk melakukan suatu Tindakan secara halus, efisien dan berulang (Pandarwidi S et al., 2020).

4. Keterbatasan Penelitian

Dikarenakan penelitian ini hanya berfokus pada responden berjenis kelamin laki-laki, maka karakteristik kelincahan laki-laki tidak dapat dibandingkan dengan karakteristik kelincahan pada Perempuan.

SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa dengan pemberian *ladder drills exercise* metode *Lateral Run* mempengaruhi kelincahan pemain futsal di lapangan futsal blulukan colomadu karanganyar. Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai acuan dalam pemberian *Ladder drills exercise* metode *Lateral Run* dalam peningkatan *agility* terhadap pemain futsal. Penelitian ini diharapkan dapat disempurnakan dengan menambahkan variable dan memodifikasi dosis latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afonso, J., da Costa, I. T., Camoes, M., Silva., A., Lima, R. F., Milleheiro, A., Martins, A., Laporta, L., Nakamura, F. Y., & Clemente, F. M. (2020). Correction: The Effect of Agility Ladders on Performance: A Systematic Review. *International Journal of Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1055/a-1187-7560>
- Alviana, S. I., Minarto, E., & Hariyanto, A. (2020). The Effect of Exercise with Ladder Drill Slaloms and Carioca on Speed and Agility. *International Journal of Educational and Vocational Studies*, 1(8), 103.
- Ante Krolo et al (2020) Agility Testing in Youth Football (Soccer) Players; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 294; <https://doi.org/10.3390/ijerph17010294>
- Bompa, O T. (2009). Theory And Methodology of Training. *Human Kinetics Publisher inc*.
- Brown, K. A., Patel, D. R., & Darmawan, D. (2017). Participation in sports in relation to adolescent growth and development. *Translation Pediatrics*, 6(3), 150-159. <https://doi.org/1021037/tp.2017.04.03>
- Fantiro, F.A. (2018). Perbedaan pengaruh Latihan ladder drill speed run dan ladder drill crossover terhadap peningkatan kelincahan (agility) siswa Sekolah Dasar Moh. Hatta Kota Malang. *Journal Power of Sports*, 1(2), 14-22.
- Fatchurrahman F, Andun S & Achmad W. (2019). Perbandingan Pengaruh Latihan lader drill in out dan icky suffle terhadap kecepatan dan kelincahan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. <http://ojs.unpkediri/index.php/pjk>
- Hidayat, A. (2019). Effect of agility ladder exercises on agility of participants extracurricular futsal at Bina Darma University. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(5). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/5/055003>
- Jay Dawes, & Mark Roozen. (2011). *Developing Agility and Quicknes National Strength and Conditioning Association Jay Dawes Mark Roozen EDITORS*.
- Kusnanik, N. W., & Rattray, B. (2017). Effect of Ladder Speed Run and Reapedted Sprint Ability in Improving. *Acta Kinesiologica*, 11 (1), 19-22.

Lhaksana, J. (2011). *Taktik & Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Penebar Swadaya Group.

Minghelli, B. (2021). Musculoskeletal injuries in basketball players southern Portugal: epidemiology and risk factors. *Northern Clinics of Istanbul*, 9(1), 14–22. <https://doi.org/10.14744/nci.2021.21549>

Orhan, O., Polat, S. C., & Yarim, I. (2019). Relationship Between Jump Performance and Sport Ages in U16 Basketball Players. *Journal of Education and Learning*, 8(2), 207. <https://doi.org/10.5539/jel.v8n2p207>

Pandarwidi S, A., Siantoro, G., & Khamadi, A. (2020). The effect of Zigzag Ladder Exercise Crossover Suffle, In Out Suffle amd Ali Suffle Against Speed and Agility. *International Journal for Education and Vocational Studies*, 1(8), 109. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v2il..2040>

Simonek, J., & Zidek, R. (2020) *Agility in Sport*

Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.

Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: Rineka Cipta.

Womsiwor, D. & Sandi, I. N. (2014). Pelatihan Lari Sirkuit Haluan Kiri Lebih Baik daripada Haluan Kanan untuk Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak Bola Siswa SMK X Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 2(1), pp. 10- 17.

Gunawan, Y., & Suherman, A. (2017). Hubungan Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dribbling Bola Futsal Pada Atlet O2sn Kecamatan Sumedang Utara. *SpoRTIVE*, 1(1), 1-11.