

**PERBEDAAN PENGARUH *LADDER DRILL EXERCISE*
DAN LARI *T-SPRINT* UNTUK MENINGKATKAN
KELINCAHAN PADA PEMAIN SEPAKBOLA**

NASKAH PUBLIKASI



Riza Alfian Burhanuddin
1910301077

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**



HALAMAN PERSETUJUAN

PERBEDAAN PENGARUH *LADDER DRILL EXERCISE* DAN LARI *T-SPRINT* UNTUK MENINGKATKAN KELINCAHAN PADA PEMAIN SEPAKBOLA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Riza Alfian Burhanuddin
1910301077

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Oleh :

Pembimbing : Muhammad Irfan, SKM., SSt.FT., M.Fis

Tanggal : 10 Agustus 2023

Tanda tangan :

PERBEDAAN PENGARUH *LADDER DRILL EXERCISE* DAN LARI *T-SPRINT* UNTUK MENINGKATKAN KELINCAHAN PADA PEMAIN SEPAKBOLA

Latar Belakang: Kelincahan yang sering disebut agility yaitu gerakan fleksibilitas yang cepat tanpa kehilangan keseimbangan dan perpindahan dari posisi satu keposisi lain dengan cepat dan tetap menjaga kesadarannya. Kelincahan merupakan faktor utama pada pemain sepakbola, kelincahan yaitu kemampuan perpindahan gerakan perubahan posisi tubuh dengan cepat. Kecepatan berlari merupakan salah satu unsur fisik yang melengkapi teknik dasar permainan sepakbola dan memberikan peran yang sangat penting dalam pencapaian prestasi yang optimal. **Tujuan:** Untuk mengetahui perbedaan pengaruh *ladder drill* dan *t-sprint* untuk meningkatkan kelincahan pemain sepakbola. Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental dengan rancangan *randomized pre test and post test two group* design bertujuan untuk membandingkan perbedaan *ladder drill* dan *t-sprint* terhadap kelincahan pemain sepakbola. **Hasil:** Hasil uji perlakuan kelompok menggunakan *paired sampel t-test* pada kelompok perlakuan I dan II nilai $p=0,037$ ($p<0,05$) berate latihan yan diberikan pada kelompok I dan kelompok II berpengaruh pada peningkatan kelincahan pemain sepakbola dan hasil kelompok I dan II menunjukkan nilai $p=0,059$ ($p<0,05$) yang berarti idak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II. Kesimpulan: Tidak ada perbedaan pengaruh antar *ladder drill exercise* dan *t-sprint* untuk meningkatkan kelincahan pemain sepakbola. **Saran:** Peneliti selanjutnya dapat mengontrol aktifitas yang dilakukan oleh responden dan mengetahui pola makan dari responden agar mengalami peningkatan kelincahan pada permainan responden.

Kata kunci : *Ladder Drill*, *T-sprint*, Kelincahan, Pemain sepak bola

Daftar Pustaka : 35 Referensi (2015-2022)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

DIFFERENCES IN THE EFFECT OF LADDER DRILL EXERCISE AND T-SPRINT RUNNING TO INCREASE AGILITY IN FOOTBALL PLAYERS¹

Riza Alfian Burhanuddin², Muhammad Irfan³, Danur Setiawan³

ABSTRACT

Background: Agility is fast flexible movements without losing balance and moving from one position to another quickly while maintaining awareness. Agility is the main factor in soccer players; agility is the ability to move quickly to change body position. Running speed is one of the physical elements that complements the basic techniques of playing football and plays a very important role in achieving optimal performance. **Purpose:** The study aimed to find out the difference between the effect of ladder drill and t-sprint to increase the agility of soccer players. **Research method:** This research used experimental research with a randomized pre test and post test two groups designed to compare the differences between ladder drill and t-sprint on the agility of football players. **Results:** The results of the group treatment test using a paired sample t-test in treatment groups I and II obtained $p=0.037$ ($p<0.05$); the score of training given to group I and group II had an effect on increasing the agility of football players and the results of group I and II showed a value of $p=0.059$ ($p<0.05$) which means there is no significant difference in effect between treatment group I and treatment group II. **Conclusion:** There is no difference in the effect of ladder drill exercise and t-sprint to increase the agility of soccer players. **Suggestion:** Future researchers can control the activities carried out by respondents and find out the respondents' eating patterns in order to experience increased agility in the respondents' games.

Keywords : Ladder Drill, T-sprint, Agility, Football

player Bibliography : 35 References (2015-2022)

¹Title

²Student of Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Kelincahan menjadi faktor utama yang harus dimiliki dilihat dari setiap permainan pemain sering tergelincir dan jatuh dilapangan namun masih mampu menguasai bola. Kelincahan yang sering disebut agility yaitu gerak fleksibilitas yang cepat tanpa kehilangan keseimbangan dan perpindahan dari posisi satu keposisi lain dengan cepat dan tetap menjaga kesadarannya(Rengga, 2016).

Aspek yang harus dimiliki oleh pemain untuk kelincahannya yaitu pola makan yang teratur, istirahat yang teratur dan juga latihan. Kelincahan sering disebut agility yaitu gerak fleksibilitas tubuh yang sangat cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Resiko cedera pada pemain sepakbola akan berpengaruh kepada kekuatan koordinasi dan agility pemain sepakbola SMA se-Jawa Tengah pada tahun 2013 tersebut. Cedera yang sering dialami pada pemain sepakbola yaitu terdapat cedera kepala pada bagian mata sebesar 31,8%. Selain itu, terdapat cedera juga pada tubuh bagian atas yakni pada pergelangan tangan sebesar 33,3%. Sedangkan cedera tubuh bagian bawah yakni pada lutut sebesar 36%. Maka dari kejadian tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase cedera keseluruhan yang paling sering terjadi yakni pada anggota tubuh badan bawah sebesar 47,18%, terutama pada bagian lutut sebesar 36%. Hal tersebut tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti koordinasi dan kelincahan pemain yang masih rendah . (Herdiandanu and Djawa 2020). Dalam permainan sepakbola pemain yang

memiliki kelincahan (agility) mutlak dapat menyesuaikan situasi pertandingan dan dapat merespon dengan cepat perubahan arah yang dilakukan oleh lawan secara tiba-tiba dan sering terjadi ketika pemain sepakbola sudah mengetahui celah permainan lawannya (Subagyo 2021). Selain itu dengan meningkatkan agility seorang pemain dapat membantu saat menggiring bola atau dribble dan dapat menghindari dirinya untuk tidak di tackle atau dilanggar secara keras, dimana dapat menyebabkan cedera yang terlalu keras (Trisnowiyanto, 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *eksperimental* dengan rancangan *randomized pre tests and post tests two group design* bertujuan untuk membandingkan perbedaan *ladder driil* dan *t-sprint* terhadap kelincahan pada pemain bola. Populasi yang diambil yaitu dengan jumlah 14 pemain Merapi Putra. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok, kelompok 1 mendapatkan latihan *ladder driil* dan kelompok 2 mendapatkan latihan *t-sprint*.

HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin dan hasil *Illinois agility test*. Deskripsi karakteristik responden disajikan pada table dibawah ini. Dari sampel penelitian didapatkan beberapa karakteristik sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Sampel berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Kelompok 1		Kelompok 2	
	N	%	n	%

14-15	2	14,3%	5	71,4%
16-17	5	35,7%	2	28,6%
Total	7	100%	7	100%

Dari seluruh penelitian menggunakan responden keseluruhan adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 responden.

Tabel 2 Uji Normalitas dengan *Shapiro Wilk Test* pada Pemain Sepak Bola

	Nilai <i>p</i>	
	Sebelum intervensi	Sesudah intervensi
Kelompok 1	0,16	0,11
Kelompok 2	0,20	0,20

Tabel 2 Uji Homogenitas dengan *Lavene's Test* pada pemain sepakbola

	Nilai <i>p</i>
Sebelum intervensi	0,39
Sesudah intervensi	0,40

Tabel 3 Uji Hipotesis I Pada Kelompok 1 (*Ladder Drill*)

	<i>Mean</i> ± <i>SD</i> Sebelum intervensi	<i>Mean</i> ± <i>SD</i> Sesudah intervensi	Nilai <i>p</i>
Kelompok 1	15,51±0,73	14,90±0,87	0,03

Tabel 5 Uji Hipotesis II pada Kelompok 2 (*T-Sprint*)

	<i>Mean</i> ± <i>SD</i> Sebelum intervensi	<i>Mean</i> ± <i>SD</i> Sesudah intervensi	Nilai <i>p</i>
Kelompok 2	15,54±0,48	14,83±0,18	0,02

Tabel 6 Uji Hipotesis II Pada kelompok perlakuan II (Perbedaan Perlakuan *Ladder Drill* Dan *T-Sprint*)

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan eksperimen dengan menggunakan metode *pre test and post test two group design* untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh *ladder dril exercise* dan *t-sprint*

terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepakbola.

Dari 14 sampel dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan, kelompok perlakuan pertama diberi latihan *ladder drill* dan kelompok ke dua diberikan latihan *t-sprint*. pemain sepakbola dengan usia terbanyak 14-15 tahun sebanyak 9 orang (71,4%) sedangkan usia paling sedikit pada usia 16-17 tahun sebanyak 5 (28,6%).

Berdasarkan penjelasan diatas maka sesuai dengan karakteristik pemain sepakbola, dimana pada tingkat (usia 14-15tahun) pemain memiliki kemampuan khusus belajar, sehingga sangat tepat untuk diberikan latihan kemampuan khusus seperti teknik dasar bermain. Pada atlet dimasa remaja awal terlihat bahwa kelincahan dan kecepatan menciptakan perubahan yang cukup positif, pada masa itu kalau tidak dilatih untuk kelincahan dan kecepatan secara rutin akan mengakibatkan penurunan performa pada atlet yang akan mengakibatkan permainan mereka menurun. Kelincahan akan terlihat ketika atlet berumur 14 tahun hingga 17 tahun diusia tersebut atlet cukup memberikan seluruh kemampuannya untuk berlatih kelincahan dan kecepatan yang dapat mempengaruhi keberhasilan atlet dan tingkat latihan atlet di masa depan (Ozan, Ataturk, and Erzurum 2020). Dalam teori (Putri 2019) menyebutkan bahwa pada usia 20 tahun

	<i>Mean</i> ± <i>SD</i> Sesudah intervensi	<i>Mean</i> ± <i>SD</i> Selisih	Nilai <i>p</i>
Kelompok 1	14,90±0,87	1,01±0,65	0,72
Kelompok 2	14,83±0,18	1,11±0,38	

atlet sudah mengalami penurunan otot

dan menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi penurunan masa otot yaitu usia, atlet memiliki daya otot untuk meningkatkan kelincahan sebelum usia 20 tahun. Kelincahan atlet pada anak usia 12 tahun akan meningkat dan akan memasuki masa pertumbuhan yang cepat. Pada penelitian ini sample keseluruhan adalah laki-laki dengan jumlah 14 sampel. Sesuai dengan penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pada umur 10-12 tahun kekuatan otot laki-laki sedikit lebih kuat dari otot perempuan. Perbedaan kekuatan yang signifikan terjadi seiring bertambahnya umur, dimana kekuatan otot laki-laki jauh lebih kuat dari pada perempuan. Pengaruh dari hormone testosterone yang memacu pertumbuhan tulang dan otot laki-laki, ditambah juga perbedaan pertumbuhan fisik dan aktivitas fisik pada wanita yang kurang juga menyebabkan kekuatan pada otot wanita tidak sebaik laki-laki. Bahkan ketika sudah umur 18 tahun keatas kekuatan otot bagian atas pada laki-laki meningkat dua kali lipat dari pada perempuan, sedangkan kekuatan otot bagian bawah berbeda sepertiganya. Anak laki-laki menunjukkan kelincahan yang lebih baik dari anak perempuan sebelum mencapai usia pubertas, setelah pubertas perbedaan tambah lebih menonjol (Mawardi and Wahyudi 2021).

Dalam teori (Nurpratiwi et al. 2021) kelincahan memiliki beberapa faktor yang menjadi penunjangnya salah satunya yaitu jenis kelamin, program kelincahan untuk jenis kelamin laki-laki sendiri memiliki faktor yang cukup berat dan intensif pada latihan kelincahan. Intervensi *ladder drill*

exercise dilakukan terhadap responden sebanyak 7 orang pada kelompok I. Berdasarkan hasil pengolahan data *Agility t-test* sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok I menggunakan *paired sample t-test* diperoleh nilai $p=0,037$ ($p<0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *ladder drill* berpengaruh dalam meningkatkan kelincahan pada pemain sepakbola.

Sesuai dengan penelitian (Indra Fahlefi et al. 2021) menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan *ladder drill exercise* terhadap peningkatan kelincahan (*agility*) dan kecepatan (*speed*) pemain sepakbola. Pada kelompok program latihan *ladder drill exercise* menunjukkan perbaikan pada kelincahan (*agility*) dan kecepatan (*speed*). Kemampuan kelincahan (*agility*) dan kecepatan (*speed*) kelompok latihan *ladder drill exercise* meningkat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian tersebut menjadi pemberian latihan *ladder drill exercise* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan (*agility*) dan kecepatan (*speed*). Hasil tersebut memberikan bukti bahwa latihan *ladder drill exercise* merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kelincahan (*agility*) dan kecepatan (*speed*).

Intervensi *t-sprint* dilakukan terhadap responden sebanyak 7 orang pada kelompok II. Berdasarkan hasil pengolahan data *agility t-test* sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok II menggunakan uji *paired sample t-test* diperoleh nilai $p=0.023$

($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *t-sprint* berpengaruh dalam meningkatkan kelincahan pada pemain sepakbola.

Pada penelitian (Puriana 2022) menyatakan bahwa hasil pemberian *t-sprint* dapat meningkatkan kelincahan, ini menggambarkan bahwa latihan *t-sprint* dapat berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan yang dibutuhkan untuk mendukung kondisi fisik atlet pada saat melakukan latihan maupun saat mengikuti pertandingan sepakbola. Dengan demikian berhasil tidaknya tujuan yang akan dicapai akan di pengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip latihan yang diperlukan dalam membuat program latihan. Salah satunya jenis latihannya dengan menggunakan *t-sprint*. Penelitian *t-sprint* (Aji and Wahyudi 2021) merupakan salah satu latihan yang berfungsi dapat meningkatkan kelincahan untuk mendapatkan kualitas yang cukup baik pada setiap latihan dapat ditingkatkan intensitasnya sehingga dapat membantu atlet untuk memiliki daya otot yang baik dan memiliki kelincahan yang cukup. Latihan yang teratur dan mempunyai prinsip-prinsip latihan dengan sesuai kemampuan dapat mempunyai hasil. *T-sprint* menggunakan otot *quadriceps* dengan kuat dan memberikan stimulasi yang cukup untuk menstabilkan. Tidak ada perbedaan pengaruh *ladder drill exercise* dan *t-sprint* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepakbola. Berdasarkan dari hasil

diperoleh nilai yang didapatkan adalah nilai uji I dan uji II yaitu 0,59. Berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh *ladder drill exercise* dan *t-sprint* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepakbola. Berdasarkan (Putra 2022) juga menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh latihan *ladder drill* dan *t-sprint* terhadap kelincahan pemain sepakbola. Pada latihan *ladder drill* dan *t-sprint* memberikan stimulasi pada otot untuk bergerak dan juga meningkatkan kelincahan pada pemain. Pada kedua latihan tersebut para pemain harus melaakukan dengan maksimal dan juga cepat untuk memenuhi target.

Menurut peneliti menyimpulkan bahwa dari intervensi *ladder drill exercise* dan *t-sprint* tidak ada perbedaan pengaruh karena sama-sama mempunyai pengaruh meningkatkan kelincahan karena *ladder drill exercise* merupakan latihan yang berdampak pada komponene kelincahan. *T-sprint* adalah latihan yang signifikan untuk meningkatkan kelincahan dan kecepatan karena otot kaki terus menerus melakukan kontraksi latihan dan membantun kita untuk meningkatkan gerakan

KESIMPULAN

Ada pengaruh *ladder drill exercise* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepak bola. Ada pengaruh *t-sprint* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepakbola. Tidak ada perbedaan pengaruh *ladder drill exercise* dan *t-sprint* terhadap

peningkatan kelincahan pada pemain sepak bola.

SARAN

Bagi Responden responden diharapkan dapat melakukan latihan secara rutin serta dapat menjaga pola hidup sehat dan dapat melakukan aktifitas fisik untuk meningkatkan kelincahan. Bagi Institusi bisa bermanfaat bagi institusi-institusi mengenai perbedaan pengaruh *ladder drill exercise* dan *t-sprint* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepakbola dan dapat disebarlaskan. Bagi Profesi Fisioterapi dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang sudah didapatkan dengan penuh tanggung jawab sebagai fisioterapi. Penelitian yang selanjutnya harus lebih memerhatikan faktor ekstrinsik seperti kegiatan sehari-hari dan lingkungan sekitar.

REFERENSI

- Aji, A T, and H Wahyudi. 2021. "Pengaruh Latihan T-Sprint Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepak Bola Di Ssb Mitra Fc U-19 Kabupaten Sumenep." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 05. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/42785>.
- Herdiandanu, Egy, and Bernard Djawa. 2020. "Jenis Dan Pencegahan Cedera Pada Ekstrakurikuler Olahraga Futsal Di Sma." *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan* 08: 97–108.
- Indra Fahlefi, Putu Maryansyah, Ali Multazam, Safun Rahmanto, and Anita Faradilla Rahim. 2021. "Perbandingan Shuttle Run Exercise Dan Ladder Drill Exercise Terhadap Kelincahan Pada Pemain Futsal." *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)* 2(2): 62–68.
- Mawardi, Akhmad Mahbub, and Heri Wahyudi. 2021. "Pengaruh Latihan Zig-Zag Run Terhadap Kelincahan Pemain Sepak Bola Di Ssb Mitra Fc U-19 Kabupaten Sumenep." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 9(3): 321–30.
- Nurpratiwi, Resti et al. 2021. "Kombinasi Shuttle Run Dan Core Stability Sama Baik Dengan Kombinasi Shuttle Run Dan Glutes Control Dalam Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak Bola Di Ssb Bali United." *Sport and Fitness Journal* 9(1): 41.
- Ozan, Murat, Universitas Ataturk, and Universitas Teknik Erzurum. 2020. "Jurnal Internasional Fisiologi Latihan Terapan."
- Puriana, Ramadhany Hananto. 2022. "JOURNAL OF EDUCATION AND SPORT SCIENCE Pengaruh Latihan Ladder Drill Icky Shufle Dan Two Foot Lateral Hoop Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepak Bola Usia Dini." 7345(3): 8–14.
- Putra, Doni Asmara. 2022. "Pengaruh Latihan Ladder Drill Dan Zig-Zag Run Dalam Meningkatkan Kelincahan Pada Atlet Futsal." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 10(4): 31–40.
- Putri, Mega Widya. 2019. "Hubungan Strenght, Endurance, Dribbling, Passing Dan Shooting Terhadap Resiko Cedera Olahraga." *Prosiding SENFIKS (Seminar Nasional*

*Fakultas Ilmu Kesehatan dan
Sains) 1(1): 1–19.*



unisa
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta