



## PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *CONE DRILL* TERHADAP KELINCAHAN ATLET BOLA TANGAN KOTA SURABAYA

Zahwa Tasmaya Az-Zahra, Dr. Or. Gigih Siantoro, S.Pd., M. Pd.

S1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

E-mail [zahwatasmaya.20099@mhs.unesa.ac.id](mailto:zahwatasmaya.20099@mhs.unesa.ac.id)

**Dikirim:** 10-07-2024; **Direview:** 10-07-2024; **Diterima:** 10-07-2024;

**Diterbitkan:** 10-07-2024

### Abstrak

Bola tangan merupakan olahraga tim yang dimainkan oleh dua tim masing-masing tim beranggotakan 6 pemain dan 1 penjaga gawang. Pada olahraga bola tangan dibutuhkan teknik taktik, dan tidak hanya menguasai teknik permainan tetapi juga dibutuhkan kondisi fisik yang baik, dimana bola tangan sangat membutuhkan fisik yang prima, dikarenakan dalam permainan olahraga bola tangan dapat melakukan gerakan mengubah arah cepat dan reaksi yang bagus terutama pada komponen kelincahan. Meningkatkan kelincahan pada atlet dapat membantu perbaikan kinerja atlet dimana atlet dapat melatih kemampuannya. Kelincahan merupakan komponen kondisi fisik yang penting bagi atlet bola tangan. Kelincahan dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, salah satunya menggunakan alat *ladder drill icky shuffle* dan *cone drill zig-zag side shuffle*. Penelitian menggunakan penelitian eksperimen yang diberikan treatment (perlakuan) kepada subjek penelitian, populasi dalam penelitian ini yaitu atlet putri bola tangan kota Surabaya dengan menggunakan sampel sebanyak 20 atlet putri. Instrument penelitian menggunakan *Illinois agility run test* dan pengambilan data awal (*pretest*) dan pengambilan data akhir setelah treatment (*posttest*). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes pengukuran *Illinois agility run test*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan SPSS dan excel. Dari hasil data yang diperoleh peneliti, dengan Latihan *ladder drill icky shuffle posttest* sebesar 18,35 sedangkan Latihan *cone drill zig-zag side shuffle posttest* sebesar 17,95. Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* dapat diketahui bahwa dari kedua bentuk latihan *ladder drill icky shuffle* memperoleh hasil  $0,004 < 0,05$  sedangkan hasil dari latihan *cone drill zig-zag side shuffle* yaitu  $0,000 < 0,05$  sehingga dinyatakan berpengaruh secara signifikan terhadap atlet bola tangan putri kota Surabaya.

**Kata Kunci:** *Ladder drill*, *Cone drill*, Kelincahan, Bola tangan.

### Abstract

*Handball is a team sport played by two team, each consisting of 6 players and 1 goalkeeper. In handball, tactical techniques are required, and it's not just about mastering the game techniques but also having good physical condition. Handball demands prime physical fitness because players need to perform quick direction changes and have good reactions, especially in terms of physical fitness for handball players and can be enhanced through various methods, including ladder drills like the icky shuffle and cone drills like the zig-zag side shuffle. This research used an experimental approach where subjects, in the case, 20 female handball athletes from Surabaya, were given treatments. The population studied underwent the Illinois agility run test, with data collected both before (pretest) and after (posttest) the treatment. Data collection techniques included observation, documentation, and the Illinois agility run test measurement. Data analysis was conducted using SPSS and Excel. From the data obtained, the posttest results for the icky shuffle ladder drill were 18,35 while for the zig-zag side*

*shuffle cone drill, it was 17,95. Based on the paired sample t-test results found that the results for both the icky shuffle ladder drill  $0,004 < 0,05$  and the zig-zag side shuffle cone drill  $0,000 < 0,05$  were statistically significant. This indicates a significant impact on the female handball athletes from Surabaya.*

**Keywords:** *ladder drill, cone drill, agility, handball*

## 1. PENDAHULUAN

Latihan yang sistematis, teratur, serta dukungan dari seorang pelatih profesional dapat meningkatkan peluang besar untuk mencapai prestasi yang membanggakan. Efisiensi kinerja tubuh melalui kegiatan fisik, khususnya olahraga serta konsisten adalah tujuan yang baik bagi tubuh seseorang (Saputro & Fajar, n.d.). Olahraga juga dapat memberikan dampak fisik yang signifikan pada kesehatan fisik dan mental seseorang. Latihan fisik memiliki perubahan yaitu respon latihan selama sesi latihan secara langsung dan adaptasi latihan yaitu respon terhadap latihan yang teratur dan terprogram dalam waktu jangka panjang sehingga seseorang dapat membuat program Latihan yang efektif sesuai dengan kebutuhan.

Dalam mencapai prestasi pada cabang olahraga yaitu cabang olahraga bola tangan perlu pembinaan dan pelatihan yang terstruktur agar bisa mengembangkan teknik, taktik, dan kondisi fisik atlet, dengan dukungan berbagai pihak termasuk federasi olahraga dapat mencapai prestasi yang signifikan dan memberikan kontribusi yang positif pada pengembangan olahraga Indonesia secara keseluruhan (Tanner & Gore, 2013). Latihan kondisi fisik khususnya kelincahan dan kecepatan memang sangat diperlukan dalam beberapa cabang olahraga (Neviantoko et al., 2020).

Olahraga memiliki banyak aspek yang mencakup berbagai hal, terutama pada cabang olahraga bola tangan mulai dari kesehatan fisik dan mental. Atlet bola tangan mampu mempunyai kondisi fisik yang baik meliputi daya tahan, kelincahan, kecepatan, dan kekuatan (Tanner & Gore, 2013). Atlet dengan kondisi fisik yang optimal dapat melakukan taktik dengan lebih baik dan bermain maksimal saat pertandingan berlangsung dan sangat berkontribusi pada timnya untuk mencapai sebuah target. Menurut (Sulistiyarto, 2017) pada cabang olahraga bola tangan kondisi fisik yang optimal untuk mencapai prestasi yang membanggakan, kondisi fisik optimal atlet yang mampu melakukan program latihan fisik tanpa adanya rasa lelah yang berlebihan.

Atlet mempunyai kondisi fisik yang baik dan juga harus memiliki mental yang kuat dalam mencapai sebuah prestasi yang tinggi yaitu bergantung dengan kondisi fisik atlet masing-masing. Semua atlet diharapkan untuk selalu menjaga kondisi fisik yang prima saat berlatih maupun bertanding, karena kondisi fisik individu yang menjadi acuan penentu kualitas seorang atlet yang profesional.

Bola tangan adalah olahraga yang berkembang pesat di Indonesia saat ini. Olahraga bola tangan ini berkembang secara signifikan dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah mulai dari SD, SMP, SMA, hingga tingkat universitas di Indonesia. Bola tangan merupakan olahraga tim dengan permainan bertahan ataupun menyerang yang memiliki intensitas tinggi, selain itu olahraga bola tangan juga meliputi banyak gerakan yaitu melompat, melempar, memblokir, menembak dan mendorong. Pada penelitian (Savedra et al., 2020) bahwa olahraga bola tangan yaitu olahraga multifactorial, seorang atlet mampu menguasai gerakan melempar, berlari, mengahadang serta dapat mengubah arah dengan cepat dan mampu mengambil keputusan dengan cepat. Pengembangan latihan selain adanya prinsip latihan ada faktor penting untuk memberikan latihan yang optimal yaitu dengan komponen latihan. Pemberian komponen latihan bertujuan sebagai pengontrol dalam melaksanakan prinsip latihan yang menunjang perkembangan kemampuan kondisi atlet.

Kelincahan mempunyai salah satu unsur penting untuk mempertahankan dan memberikan kontribusi hubungan pada komponen fisik lainnya (Muhammad Ihsan Shabih et al., 2021). Kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan dilakukan secara bersama-sama dengan gerakan lainnya (Widiastutik 2015). Pada pemahaman komponen fisik dalam setiap individu atlet sehingga dapat lebih mempermudah dalam sebuah penguasaan teknik, taktik, dan fisik pada saat latihan. Menurut Ramandani (2020) kelincahan adalah bagian dari salah satu komponen fisik terpenting yang harus dimiliki oleh pemain dalam cabang olahraga.

*Ladder drill* adalah bentuk alat yang berbentuk tangga dengan bahan tali yang diletakkan di lantai atau tanah dengan cara melompati tali dengan menggunakan satu atau dua kaki. *Ladder* adalah bentuk latihan fisik yang biasanya digunakan untuk melatih kelincahan kaki, koordinasi, dan sinkronisasi gerakan (Maretno & Arisman, 2020). *Cone drill* merupakan suatu bentuk alat latihan yang menyerupai kerucut sebagai batas atau rintangan dalam merubah gerakan (Bown and Ferigno 2005). Tujuan *cone drill* pada latihan ini untuk menunjang kelincahan pada otot kaki yang menjadi pendukung sebuah permainan dalam mempertahankan kekuatan stabilitas tubuh. Selain itu, *cone drill* juga dapat memberikan peningkatan pada otot tungkai dalam kekuatan yang merupakan salah satu komponen penting dari kelincahan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Latihan *ladder* jenis *ladder icky shuffle* sedangkan *cone drill* jenis *ce drill zig-zag side shuffle* Untuk mengetahui *ladder drill* dan *cone drill* mampu meningkatkan kelincahan atlet bola tangan kota Surabaya. Sehingga, penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan *Ladder Drill* Dan *Cone Drill* Terhadap Kelincahan

Atlet Bola Tangan Kota Surabaya”maka diharapkan dengan kedua jenis latihan *ladder drill* dan *cone drill* tersebut dapat memberi pengaruh kelincahan terhadap atlet bola tangan kota Surabaya.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan penelitian yaitu penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mencobakan sesuatu tertentu dengan panduan yang melandasi, diatur dan dibuat dengan sadar oleh peneliti (Sriundy,2015:171).Penelitian ini digunakan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel melalui treatment kepada subjek penelitian. Sampel penelitian ini yaitu 20 atlet putri kota Surabaya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2013:218-219) dalam (Marzuki & Soemardiawan, 2020) purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Jumlah sampel yaitu 20 atlet bola tangan putri kota Surabaya. Adapun sampel dalam penelitian ini terdapat kriteria antara lain:

- a) Aktif latihan dalam kurun waktu 2 bulan
- b) Dapat menguasai teknik bola tangan
- c) Tim putri bola tangan kota Surabaya
- d) Berusia 14-20 tahun

Pembagian kelompok treatment dibagi menjadi 2 kelompok dengan cara Teknik *ordinal pairing*. Teknik ordinal pairing adalah dengan melakukan perangkan, dengan tujuan untuk menyamaratakan kemampuan sampel di masing-masing kelompok. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument test yaitu *Illinois agility run test*. Instrumen penelitian data merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan penelitiannya, untuk mengumpulkan data penelitian menurut Maretno & Arisman (2020) instrument adalah salah satu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh peneliti.

Adapun instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode tes kelincahan. Dimana peneliti melakukan *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan metode tes dan pengukuran sebagai pengambilan data yang diukur menggunakan *Illinois agility test*. *Illinois agility test* adalah salah satu bentuk latihan berbelok ke arah dengan cepat dan pada sudut yang berbeda dengan tujuan untuk mengukur kelincahan reaksi seseorang dalam menghadapi perubahan arah secara cepat dalam waktu sesingkat mungkin. (Iverson & Dervan, 2019).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pengumpulan data berupa tes dan pengukuran. Ada tahap persiapan dan tahap pelaksanaan untuk melakukan pengambilan data. Berikut ini ada 2 tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
  - a) Melakukan observasi
  - b) Membuat form ketersediaan untuk mengikuti penelitian
  - c) Menentukan sampel penelitian
  - d) Mengajukan surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan kepada ketua pelatih bola tangan kota Surabaya bahwa akan dilakukan penelitian pada atlet putri bola tangan kota Surabaya
  - e) Persiapan untuk kebutuhan sarana prasarana yang dibutuhkan selama penelitian
2. Tahap pelaksanaan
  - a) Melakukan penjelasan tentang *Illinois Agility Test* kepada subjek penelitian untuk melakukan instrument tes terlebih dahulu
  - b) Melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum *pre-test*
  - c) Melakukan *Illinois Agility Test* sebagai pengambilan data awal (*pre-test*)
  - d) Melakukan pembagian kelompok dengan cara *ordinal pairing*. Ada dua kelompok yaitu kelompok latihan *ladder drill icky shuffle* dan kelompok latihan *cone drill zig-zag side shuffle*
  - e) Memberikan treatment selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam 1 minggu, jumlah total 18 kali pertemuan
  - f) Melakukan tes akhir *Illinois Agility Test* untuk data *posttest* setelah dilakukan treatment
  - g) Melakukan pencatatan hasil *posttest* dari kelompok latihan *ladder drill icky shuffle* dan kelompok latihan *cone drill zig-zag side shuffle* kemudian di analisis.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengambilan data yang telah dilakukan akan dikaitkan dengan tujuan serta masalah yang sudah dijabarkan oleh peneliti. Penjelasan ini melibatkan penelitian deskripsi data dan hasil pengujian dari perumusan masalah. Deskripsi dijabarkan dengan data yang didapatkan dari *pretest* dan *treatment* selama 6 minggu, sehingga menghasilkan *posttest* untuk diukur peningkatannya. *Treatment* dibagi 2 kelompok yaitu kelompok *ladder drill* dan kelompok *cone drill*, yang keseluruhan merupakan atlet cabang olahraga bola tangan kota Surabaya yang berjumlah 20 atlet putri yang aktif dalam pemusatan latihan kota Surabaya.

Hasil penelitian akan dijabarkan dengan deskripsi data yang membahas tentang besarnya kenaikan hasil tes yang didapat setelah perlakuan *treatment* yang

diberikan pada dua kelompok yang dibagi yaitu kelompok *ladder drill* dan kelompok *cone drill*. Data yang diperoleh berikutnya akan dihitung berdasarkan kelompok latihan untuk mengetahui adakah meningkatkan terhadap kelincahan dengan menggunakan masing-masing metode latihan *ladder drill* dan latihan *cone drill*. Hasil dari analisis kelompok *ladder drill icky shuffle* dan *cone drill zig-zag side shuffle* akan dilakukan perhitungan menggunakan SPSS(*Statistical Product and Service Solution*) dan Microsoft Excel. Hasil penelitian tersebut akan diuraikan dengan deskripsi data tersebut.

1. Data hasil *pretest* dan *posttest*

a. **Kelompok Ladder Drill Icky Shuffle**

**Tabel 4. 1** Hasil *Pretest* dan *Posttest* kelompok *Ladder Drill Icky Shuffle*

No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	Keterangan
1	RGT	18,19	17,22	0,97	MENINGKAT
2	ELK	18,31	18,28	0,03	MENINGKAT
3	RVN	18,38	18,21	0,17	MENINGKAT
4	PGS	18,51	17,65	0,86	MENINGKAT
5	ONT	18,56	18,05	0,51	MENINGKAT
6	AMB	19,09	18,66	0,43	MENINGKAT
7	JHN	19,17	18,72	0,45	MENINGKAT
8	BNG	19,33	19,16	0,17	MENINGKAT
9	NFS	19,38	19,27	0,11	MENINGKAT
10	SLW	19,47	18,31	0,16	MENINGKAT
Jumlah		168,92	183,53	3,86	
Rata-rata		18,77	18,35	0,39	
Maksimal		18,19	17,22	0,97	
Minimal		19,38	19,27	0,03	
SD		0,4690	0,6341	0,3222	

*Illinois Test* (satuan detik)

Tabel diatas menunjuk hasil dari *pretest* dan *posttest* kelincahan atlet bola tangan kota Suabaya yang menggunakan *Illinois test* pada kelompok *ladder drill Icky Shuffle*. Berdasarkan perhitungan rata-rata *pretest* yang didapatkan yaitu 18,74. dan rata-rata *posttest* 18,35 memiliki selisih 0,39 antara *pretest* dan *posttest*. Nilai minimal *pretest* 19,38 Sedangkan *posttest* 19,27 Nilai maksimal *pretest* adalah 18,19 dan 17,22 untuk *posttest*. Standar deviasi *pretest* 0,495 dan *posttest* 0,634.

b. **Kelompok Cone drill zig-zag side shuffle**

**Tabel 4. 2** Hasil *Pretest* dan *Posttest* kelompok *Cone Drill zig-zag side shuffle*

No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	Keterangan
1	SCM	18,23	17,12	1,11	MENINGKAT
2	LTM	18,29	18,19	0,1	MENINGKAT
3	ALD	18,43	17,22	1,21	MENINGKAT
4	DBY	18,45	17,58	0,87	MENINGKAT
5	TIN	18,59	17,78	0,81	MENINGKAT
6	SIK	19,04	18,23	0,81	MENINGKAT
7	FON	19,22	18,36	0,86	MENINGKAT
8	INT	19,25	18,42	0,83	MENINGKAT
9	SHL	19,42	18,33	1,09	MENINGKAT
10	AYN	19,44	18,24	1,2	MENINGKAT
Jumlah		188,4	179,47	8,89	
Rata-rata		18,84	17,95	0,89	
Maksimal		18,23	17,12	0,1	
Minimal		19,44	18,42	1,21	
SD		0,4837	0,4877	0,3212	

*Illinois Test* (satuan detik)

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil dari *pretest* dan *posttest* kelincahan atlet bola tangan kota Surabaya yang menggunakan *Illinois agility run test* pada kelompok *cone drill zig-zag side shuffle*. Berdasarkan perhitungan rata-rata *pretest* yang didapatkan yaitu 18,84 Sedangkan *posttest* rata-rata 17,95 Memiliki selisih 0,90 antara *pretest* dan *posttest*. Nilai minimal *pretest* adalah 19,44 dan *posttest* memiliki nilai 18,42 nilai maksimal *pretest* 18,23 Sedangkan *posttest* 17,12 standart deviasi pada *pretest* adalah 0,484 Dan pada *posttest* 0,488.

2. Uji normalitas

Uji normalitas adalah salah satu persyaratan dari beberapa persyaratan dalam pengolahan teknik analisis statistik untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis memiliki distribusi normal atau tidak. Data uji normalitas yang diperoleh ini akan diolah menggunakan *Shapiro-Wilk*, dengan menggunakan bantuan aplikasi computer IBM SPSS Statistic 20. Berikut pada tabel dibawah adalah hasil dari Uji Normalitas.

**Tabel 4. 3** Uji Normalitas

Kelompok	Signifakasi	Keterangan
Pretest kelincahan kelompok <i>ladder drill Icky Shuffle</i>	0,102	NORMAL
Posttest kelincahan kelompok <i>ladder drill Icky Shuffle</i>	0,809	NORMAL
Pretest kelincahan kelompok <i>cone drill Zig-zag Side Shuffle</i>	0,102	NORMAL
Posttest kelincahan kelompok <i>cone drill Zig-zag Side Shuffle</i>	0,042	NORMAL

Dari hasil table 4.3 diatas bahwa menunjukkan semua data yang telah dilakukan uji normalitas yaitu data pretest dan posttest di setiap masing-masing kelompok *ladder drill icky shuffle* dan *kelompok cone drill zig-zag side shuffle* memiliki nilai p (Sig) >0.05, dapat dijelaskan bahwa semua variabel pada setiap kelompok berdistribusi normal.

### 3. Uji hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian pengaruh latihan *ladder drill icky shuffle* dan *cone drill zig-zag side shuffle* terhadap kelincahan atlet bola tangan kota Surabaya aka menggunakan uji T dengan bantuan IBM SPSS 20 untuk melakukan perhitungan. Bahwa dengan dilakukan uji T yang bertujuan membandingkan rata-rata dari satu variabel dependen secara individual antara dua kelompok atau kondisi yang berbeda (Ghozali,2012:98). Dapat dilihat pada tabel 4.4 dari perhitungan yang dilakukan peneliti analisis uji hipotesis kelincahan sebagai berikut:

**Tabel 4. 4** Hasil Uji T Test

No	Model	Sig	Keterangan
1	Pretest kelincahan <i>ladder driil icky shuffle</i> Posttest kelincahan <i>ladder drill icky shuffle</i>	0,004	Berpengaruh
2	Pretest kelincahan <i>cone drill zig-zag side shuffle</i> Posttest kelincahan <i>cone drill zig-zag side shuffle</i>	0,000	Berpengaruh

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil dari perhitungan Uji T yaitu diketahui *pretest* dan *posttest* kelincahan lari pemin pada setiap masing-masing kelompok *ladder drill icky shuffle* yaitu 0,004 <0.05, yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan kelincahan, sedangkan pada *pretest* dan *posttest* kelincahan *kelompok cone drill zig-zag side shuffle* yaitu 0,000 <0.05, yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

## 4. PEMBAHASAN

Pembahasan ini membahas hasil data yang telah diperoleh dan dihitung tentang latihan *ladder drill icky shuffle* dan *cone drill zig-zag side shuffle* terhadap kelincahan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder drill icky shuffle* dan latihan *cone drill zig-zag side shuffle*. Kelincahan ini termasuk komponen kondisi fisik yang penting bagi atlet bola tangan kota Surabaya untuk menghadapi pertandingan diatas level yang lebih tinggi sehingga dapat membentuk bibit atlet bola tangan kota Surabaya yang memiliki kondisi fisik yang prima serta mampu mencapai target yang ingin dicapai.

Kelincahan adalah kemampuan mengubah posisi tubuh, arah gerakan dengan cepat, kemampuan berfikir, dan bertindak dengan cepat dalam situasi tertentu. Menurut Widiastutik (2015). menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya tanpa mengalami keseimbangan tubuh. Seseorang yang memiliki kelincahan cukup baik cenderung memiliki mobilitas yang lebih baik sehingga meliputi aspek komponen lainnya. Kelincahan sangat dibutuhkan pada saat tim melakukan penyerangan atau pertahanan, dimana pada permainan bola tangan saat melakukan pertahanan yaitu defense, atlet bola tangan mampu melakukan gerakan berpindah tempat mengejar bola yang cepat dan reaksi yang baik untuk merebut bola. Dan juga pada saat penyerangan pemain dapat melakukan gerakan lari yang cepat dan juga gerakan fenting yang bertujuan untuk mengecoh lawan atau melewati lawan agar bisa mencetak goal sebanyak-banyaknya. Kemampuan individual yaitu kelincahan sangat

diperhatikan dalam cabang olahraga bola tangan karena ini berdampak langsung dalam pertandingan. Oleh karena itu, latihan yang terfokus meningkatkan kelincuhan pada tiap individu atlet adalah bagian utama dari persiapan atlet bola tangan untuk pertandingan di level event yang akan datang.

Latihan untuk meningkatkan kelincuhan menggunakan latihan *ladder drill icky shuffle* dan latihan *cone drill zig-zag side shuffle* sebuah alat berbentuk tangga dengan bahan tali yang diletakkan di lantai atau tanah dengan cara melompati tali dengan menggunakan satu atau dua kaki. Menurut (Maretno&Arisman,2020) menyatakan bahwa *ladder drill* adalah bentuk latihan fisik yang biasanya digunakan untuk melatih kelincuhan kaki, koordinasi, dan sinkronisasi gerakan. Dan juga latihan *cone drill* dapat meningkatkan kelincuhan, bentuk *cone drill* yaitu alat latihan yang menyerupai kerucut sebagai batas atau rintangan dalam merubah gerakan ( Bown and Ferigno, 2005). Tujuan *cone drill* pada latihan ini yaitu dapat menunjang kelincuhan pada otot kaki yang menjadi pendukung sebuah permainan dalam mempertahankan kekuatan stabilitas tubuh.

Latihan *ladder drill icky shuffle* dan *cone drill zig-zag side shuffle* dipilih oleh peneliti karena mengingat karakteristik cabang olahraga bola tangan yang tidak hanya membutuhkan lari kedepan saja namun juga membutuhkan lari kesamping. Hal ini selaras dengan gerakan *ladder drill icky shuffle* mengarah lari kedepan dan *cone drill zig-zag side shuffle* yang mengarah ke samping. Dari hasil hitungan yang telah dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa kedua bentuk latihan *ladder drill icky shuffle* dan *cone drill zig-zag side shuffle* berpengaruh pada kelincuhan, hal tersebut dapat disimpulkan karena nilai signifikan semua variabel lebih kecil dari 0,05.

Hal ini dapat menyesuaikan dengan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu diketahui manakah yang lebih berpengaruh antara latihan *ladder drill icky shuffle* dan latihan *cone drill zig-zag side shuffle* sebagai berikut: dengan latihan kelincuhan *ladder drill icky shuffle* dalam penelitian ini dapat meningkatkan kelincuhan atlet bola tangan kota Surabaya yaitu dengan rata-rata 18,35 dari pretest ke posttest, sedangkan pada latihan *cone drill zig-zag side shuffle* dapat meningkatkan kelincuhan yaitu 17,95 dari pretest ke posttest, bahwasannya terdapat pengaruh signifikan pada kedua latihan kelincuhan. Dari hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa latihan *cone drill zig-zag side shuffle* lebih efektif dalam meningkatkan kelincuhan dari pada latihan *ladder drill icky shuffle*. Hal ini dikarenakan bentuk latihan *cone drill* yaitu *zig-zag side shuffle* ,dimana atlet lebih memerlukan kerja otot yang lebih berat karena dalam olahraga bola tangan memerlukan perubahan arah yang cepat dan respon yang baik.

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Pada penjelasan pembahasan yang terdapat di bab ini, yaitu menjabarkan tentang kesimpulan dan saran, dan menjawab rumusan masalah yang ada. Dan juga disertai data yang telah dilakukan perhitungan. Adapun bahasan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh latihan *ladder drill icky shuffle* secara signifikan pada kelincuhan atlet bola tangan kota Surabaya.
2. Terdapat pengaruh latihan *cone drill zig-zag side shuffle* secara signifikan pada kelincuhan atlet bola tangan kota Surabaya.
3. Latihan *cone drill zig-zag side shuffle* lebih berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincuhan atlet bola tangan kota Surabaya.

### b. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas yang telah dijabarkan,Adapun saran yang dapat disampaikan oleh penulis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian, peneliti menyarankan untuk menambahkan frekuensi latihan disetiap minggunya agar hasil yang diperoleh maksimal.
2. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengaruh latihan *ladder drill icky shuffle* pada kondisi fisik yaitu kelincuhan ini cenderung memiliki peningkatan yang rendah, peneliti mengharapkan untuk pembenahan program latihan variatif sesuai ilmu kepelatihan olahraga agar lebih berkembang.
3. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan pelatih dalam pembuatan program latihan untuk lebih baik lagi.
4. Diharapkan bagi atlet untuk menjaga kondisi fisik terutama kelincuhan khususnya agar meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga bola tangan

## REFERENSI

- Abdillah, A. N., & Siantoro, G. (2021). Pengaruh Latihan Mandiri (Depth Jump) Terhadap Kecepatan DanKelincuhan Atlet Putri Ukm Bolatangan Unesa Pada Masa PandemiCovid-19. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(2), 109–114. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/37925>
- Acono, A. N. D. E. I., Liakim, A. L. O. N. E., & Eckel, Y. O. A. V. M. (2015). *Improving Fitness of Handball Players Small-Sided Games vs High Intensity Intermittent Training*. 29(3), 835–843.

- Affirdausy, W. A., & Wiriawan, O. (2020). Kelincahan Dan Kecepatan Pengaruh Latihan Ladder Dril Jenis Centiped Dan Single Leg Shuffle Terhadap Kelincahan Dan Kecepatan Wildan Agta Affirdausy Abstrak. *Universitas Negeri Surabaya*, 1–7.
- Amrullah. (2021). *Pengaruh Latihan Ladder dril Terhadap Kecepatan dan Kelincahan Atlet Futsal Qolbun Salim(Journal Active of Sport)*. 1, 1–7.
- Anjasmara, D. B. (2021). Pengaruh Latihan Agility Ladder Drill Dan Three Corner Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Tim Sepakbola Indonesia Muda ( IM ) Kebumen. *Seminar Nasional Keindonesiaan (FPIPSKR), November*, 820–830.  
<http://conference.upgris.ac.id/index.php/snk/article/view/2583>
- Basiran, B., Mustaqim, R., & Fandayani, W. (2020). *Physical Condition Profile of Handball Athletes*. 21(Icsshpe 2019), 230–234.  
<https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.061>
- Bompa, T. O. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training 5<sup>th</sup> edition*.
- Diputra, R. (2015). Pengaruh Latihan Three Cone Drill, Four Cone Drill, Dan Five Cone Drill Terhadap Kelincahan (Agility) Dan Kecepatan (Speed). *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 1(1), 41.  
[https://doi.org/10.29407/js\\_unpgr. v1i1.574](https://doi.org/10.29407/js_unpgr. v1i1.574)
- Erliana, M., & Arisman, A. (2017). Pengaruh Latihan E-Movement Cone Drill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal Smpn 3 Banjarbaru. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 16(2), 136–142.  
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i2.4250>
- Iverson, B. L., & Dervan, P. B. (2019). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. 7823–7830.
- Iyakrus. (2012). “Penerapan Closed Skiil dan Open Skiil dalam Latihan Sepak Takraw di penjas FKIP Universitas Sriwijaya”. *jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*. Vol 2 No 1. Hlmn.2.
- Jannah, F. (2018). *Pengaruh Latihan Agility Ladder Icky Shuffle dan 2 In 2 Out Forward Terhadap Kelincahan Program Studi Ekstrakurikuler Karate*.
- Maretno, M., & Arisman, A. (2020). Ladder Drill Dalam Meningkatkan Kelincahan Atlet Bola Voli. *Jurnal Muara Olahraga*, 3(1), 46–55.  
<https://doi.org/10.52060/jmo.v3i1.455>
- Marzuki, I., & Soemardiawan, S. (2020). Pengaruh Latihan Lateral Feet Drill The Tanggo Dan Five Court Terhadap Kelincahan Otot Tungkai Pada Klub Galaxy Fc. Bima. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(4).  
<https://doi.org/10.58258/jisip.v4i4.1660>
- Muhammad Ihsan Shabih, Iyakrus, & Destriani. (2021). Latihan Zig-Zag Terhadap Kelincahan Menggiring Bola Pada Atlet Sepak Bola. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 6(1), 145–152.  
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v6i1.1289>
- Nasrum, A. (2018). untuk Penelitian. *UJI NORMALITAS DATA Untuk PENELITIAN*, 117.
- Neviantoko, G. Y., Mintarto, E., & Wiriawan, O. (2020). Pengaruh Latihan Five Cone Snake Drill, V-Drill Dan Lateral Two in the Hole, in Out Shuffle Terhadap Kelincahan Dan Kecepatan. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 19(2), 154.  
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i2.9039>
- Pratama, N. E., Mintarto, E., & Kusnanik, N. W. (2018). *The Influence of Ladder Drills And Jump Rope Exercise Towards Speed , Agility , And Power of Limb Muscle*. 5(1), 22–29.  
<https://doi.org/10.9790/6737-05012229>
- Priantoko, R. Y. W. (2020). Profil Kondisi Fisik Atlet Putri Puslatda Bolatangan Jawa Timur Pasca Training From Home Tahun 2020. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(7), 61.
- Prof. Dr.Sugiyono. (2012). *Statistik Untuk Penelitian.pdf* (pp. 1–370).
- Putra, S., Emral, E., Arsil, A., & Sin, T. H. (2023). Konsep model latihan fisik pada sepakbola. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 974.  
<https://doi.org/10.29210/1202323429>
- Saputro, D. C., & Fajar, M. K. (n.d.). *PELAKSANAAN MODEL LATIHAN FISIK PADA ATLET PUSLATCAB TUBAN CABANG OLAHRAGA KARATE*. 70–80.
- Septianwari, H., Nurkholis, N., & Wijono, W. (2020). Pengaruh Latihan Icky Shuffle dan Hop Scotch terhadap Peningkatan Kelincahan dan Power Otot Tungkai. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(4).  
<https://doi.org/10.58258/jisip.v4i4.1281>
- Solihin, A., Yusup, U., Satriya, & Kusumah, W. (2016). Pengaruh Latihan 40-yard Ladder Sprint dan Latihan Zig-Zag Run Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa Pada Cabang Olahraga Bolabasket. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 8(2),

70–85.

<https://ejournal.upi.edu/index.php/JKO/article/view/16076>

- Sriundy I Made. (2015). *Metodelogi Penelitian*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sulistiyarto, D. agustin & soni. (2017). Analisis Kondisi Fisik Atlet Floorball Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 29–36.
- Supriyadi, Z. A. L. (2016). *Pengaruh Model Latihan Menggunakan Metode Praktik Distribusi Terhadap Keterampilan Dribble Anggota Ekstrakurikuler Bola Basket SMPN 18 Malang*. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*. Vol 1, Hlmn.90-104.
- Tanner, R. K., & Gore, C. J. (2013). Physiological tests for Elite Athletes 2nd Edition. In *Physiological tests for Elite Athletes*.
- Wati, S., Sugihartono, T., & Sugiyanto, S. (2018). Pengaruh Latihan Terpusat Dan Latihan Acak Terhadap Hasil Penguasaan Teknik Dasar Bola Basket. *Kinestetik*, 2(1), 36–43. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i1.9185>
- Wijayanti, N. P. N., Saputro, D. P., AF, O. F., & Febri, R. (2021). Ladder drill portable: Agility tools for sports. *Journal Sport Area*, 6(1), 123–135. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6\(2\).5912](https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(2).5912)