

## **PERBEDAAN EFEKTIVITAS LATIHAN LARI ZIG-ZAG DAN SHUTTLE RUN TERHADAP KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL**

**Mochamad Imron**

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
Mochamad.18010@mhs.unesa.ac.id

**Himawan Wismanadi**

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
himawanwismanadi@mhs.unesa.ac.id

### **Abstrak**

Untuk memenangkan suatu pertandingan futsal diperlukan adanya kelincahan pada tiap pemain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan latihan lari zig zag run dan shuttle run terhadap pemain futsal. Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data pada penelitian ini dimulai dengan para tester melakukan latihan lari zig zag run dan shuttle run dengan melewati cone dengan diberikan waktu secepat mungkin. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain futsal Akatsuki FA yang berjumlah 26 orang yang juga ditetapkan sebagai sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode latihan shuttle run ternyata lebih efektif untuk meningkatkan kelincahan dibandingkan dengan metode lari zig-zag. Dalam penelitian ini atlet diperlakukan dengan shuttle run dan lari lari zig-zag dalam 16 sesi tatap muka. Latihan shuttle run dan lari lari zig-zag merupakan kegiatan latihan kelincahan yang dapat digunakan dalam penelitian ini untuk meningkatkan kelincahan. Hal ini didukung oleh perolehan data peningkatan golongan shuttle run mempunyai mean sebesar 2.54 titik/30 detik, sedangkan perolehan peningkatan golongan lari zig zag run exercise mempunyai mean sebesar 1.23 titik/30 detik atau ( $2.54 > 1.23$ ). Dapat dihasilkan latihan shuttle run lebih efektif dibandingkan dengan lari zig zag run exercise dalam meningkatkan kelincahan atlet futsal Akatsuki FA.

**Kata Kunci: Lari Berkelok-Kelok, Lari Bolak-Balik, Kelincahan.**

### **Abstract**

*To win a futsal match requires the agility of each player. This study aims to determine the difference in the effect of lari zig zag run and shuttle run training on the agility of futsal players. This research method uses descriptive quantitative research. Data collection in this study began with the testers doing lari zig zag run and shuttle run exercises by passing the cone with the given time as quickly as possible. The population in this study were Akatsuki FA futsal players, totaling 26 people who were designated as samples. The results showed that the shuttle run training method was more effective in increasing agility than the lari zig zag run exercise. In this study, athletes were treated with shuttle runs and zig-zag runs in 16 face-to-face sessions. The shuttle run and zig-zag running are agility training activities that can be used in this study to improve agility. This is supported by the data acquisition of the increase in the shuttle run group having a mean of 2.54 points/30 seconds, while the increase in the acquisition of the zig-zag running group having a mean of 1.23 points/30 seconds or ( $2.54 > 1.23$ ). It can be concluded that the shuttle run exercise is more effective than the zig-zag running exercise in increasing the agility of the Akatsuki FA futsal athlete.*

**Keywords: Zig Zag Run, Shuttle Run, Agility**

## PENDAHULUAN

Futsal merupakan olahraga yang sudah dikenal dan berkembang di Indonesia sejak tahun 2000-an. Pada periode inilah futsal mulai dikenal. Permainan ini merupakan permainan beregu untuk mencetak skor sebanyak mungkin. Olahraga Futsal adalah olahraga cepat di mana bola bergerak cepat dari kaki ke kaki dan pemain harus selalu dalam perjalanan, itu membutuhkan kemampuan dan keuletan yang baik (Jaya, 2008). Menurut Mc Garry (2011) Futsal adalah permainan sepak bola dalam ruangan lima pemain yang diatur FIFA yang dimainkan di permukaan keras berukuran 40x20 meter atau area yang dilapisi dengan ukuran tertentu atau biasa disebut dengan lapangan. Futsal itu sendiri mempunyai kesamaan dan perbedaan dengan sepakbola, dimana kesamaan yang dimiliki adalah sama-sama terdapat dua grup yang saling lawan bertujuan mencetak gol ke gawang lawan. Dan perbedaannya terletak pada pembatasan garis oleh lapangan futsal (Rustiawan, 2014).

Keberhasilan dalam bermain futsal dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah teknik dan strategi. Gaya bermain futsal merupakan suatu keterampilan yang harus dikuasai oleh pemain. Jika suatu permainan didasari dengan gaya, maka suatu pertandingan tersebut akan dapat menghasilkan sesuatu yang baik. Menurut Hermans & Engler (2011:23-41) Diantara banyak gaya futsal yang harus dikuasai oleh seorang pemain adalah: "*ball reception* (penerimaan bola), *dribbling and ball control* (menggiring dan mengontrol bola), *passing* (mengoper bola), *shooting, feints and trick* (trik dan gerak tipuan), *goal keeping technique* (teknik penjaga gawang)". Selanjutnya, menurut FIFA (federasi sepak bola dan futsal dunia) (2012:3) Mengoper, mengontrol, bergegas dengan bola, menggiring bola melewati lawan, dan menembak adalah beberapa teknik dasar futsal. teknik dasar futsal memungkinkan pemain mengontrol bola, mengalahkan satu atau lebih lawan, dan membantu tindakan dan gerakan gerakan. Mukin dan T. Jatmiko (2013) mengatakan bahwa dalam penguatan keterampilan teknik dasar futsal, harus melalui beberapa langkah: inti (kegiatan olahraga), pemanasan (*warming up*), dan pendinginan (*cooling down*).

Ada sejumlah kondisi tubuh yang perlu dipertimbangkan untuk menunjang prestasi futsal

diantaranya adalah kecepatan kelincuhan, kekuatan menggiring bola, serta keterampilan bermain futsal. Apabila tingkatan kondisi tubuh itu rendah, Hal ini dapat meningkatkan tingkat keterampilan atlet saat bermain futsal. Kondisi tubuh atlet sangat berpengaruh terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan program latihannya. Program pengkondisian tubuh harus dipikirkan dengan baik, metodis, dan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan fungsional sistem tubuh dan kebugaran jasmani agar atlet dapat mencapai tujuannya. Baik dari segi perbaikan maupun pemeliharaan, keadaan tubuh merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

Sebuah program pelatihan yang tepat sangat penting bagi atlet untuk meningkatkan kondisi tubuh mereka. Latihan merupakan proses pelaksanaan kegiatan menurut program latihan yang diselenggarakan dengan sistematis dan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan atlet guna mencapai prestasi yang maksimal, terutama ketika mempersiapkan suatu pertandingan (Budiwanto, 2012). Menurut Sukadiyanto (2005:6) olahraga merupakan proses peningkatan prestasi berlatih dengan menggabungkan teori dan praktik, serta prosedur dan kebijakan atau norma, untuk mencapai tujuan tepat waktu. Sedangkan Sukadiyanto (2010:7) Pengertian latihan, yang berasal dari kata "exercise", adalah kegiatan yang melibatkan penggunaan berbagai peralatan untuk meningkatkan keterampilan (skills) berolahraga sesuai dengan tujuan olahraga. Djoko Pekik Irianto, dkk (2009:7) juga menyatakan bahwa berikut ini adalah beberapa prinsip latihan: perkembangan multilateral, partisipasi aktif, individual, spesifikasi, *overload*, kembali asal (*reversible*), dan variasi. Latihan teknik dasar yang dikemukakan Hawindri (2016) mempunyai peran penting yang dilakukan sehingga bisa memahirkan pemain-pemain yang berkualitas.

Akatsuki FA merupakan salah satu klub yang ada di Kecamatan Menganti, Kabupaten Gresik, Jawa Timur dengan Kode Pos 61174. Saat ini Akatsuki FA di asuh oleh pelatih Muhammad Afifuddin Nur Lutfillah, S. Pd. Beberapa kali Akatsuki FA mengikuti kejuaraan diantaranya tahun 2021 Namun hasil yang didapati mengalami kekalahan, karena dalam pertandingan keterampilan kelincuhan kurang dimainkan sehingga hal tersebut perlu dilakukan perlakuan khusus untuk meningkatkan kelincuhan

agar ketika mengikuti kejuaraan grup akan mendapatkan hasil yang baik. Menurut Muhajir (2006:67) Kelincahan mengacu pada kemampuan seseorang untuk membalikkan arah dengan cepat dan akurat ketika berada dalam keadaan tidak seimbang. Menurut Ismaryati (2008:41), kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan.

Berdasarkan observasi di lapangan didapatkan data bahwa grup futsal Akatsuki FA mempunyai kelemahan dalam hal kelincahan, ini terbukti bahwa pada saat pengukuran kebugaran oleh pelatih rata-rata kenaikan kelincahan berada pada golongan kurang, mengenai hal ini membuat grup menjadi kehilangan bola pada kaki lawan, sehingga lawan melakukan serangan balik secara cepat yang menyebabkan kekalahan ataupun seri. Serangan balik dihasilkan dari empat situasi yang berbeda: a) intersepsi, b) pelucutan senjata, c) pertahanan kiper, dan d) reset cepat bola yang berdiri saat melempar ke gawang atau lemparan defensif (Santana, 2004).

Dua praktik yang bisa dimanfaatkan untuk peningkatan kelincahan adalah latihan lari shuttle dan latihan lari zig-zag. Metode zig-zag telah menjadi kegiatan yang melibatkan gerakan berputar melalui tanda-tanda yang disiapkan untuk latihan cepat berputar. (Ahmad, 2018). Penelitian oleh Muhammad Ihsan Shabih pada grup sepakbola (2021) memperoleh penelitian yang menunjukkan bahwa efektivitas latihan zig-zag dapat meningkatkan kelincahan menggiring bola (*dribbling*). Penelitian oleh Fendy Haryono dkk (2021) mendapatkan hasil bahwa latihan shuttle run berpengaruh signifikan terhadap kelincahan (*agility*).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini mempunyai tujuan untuk melihat bagaimana pengaruh perbedaan jenis latihan lari zig zag run dan shuttle run pada pemain futsal. Hal tersebut dapat mempengaruhi sebuah pertandingan yang diikuti. Sehingga diharapkan mampu untuk meningkatkan kelincahan atlet futsal Akatsuki FA ketika bertanding. Dan dapat diharapkan juga bisa memenangkan sebuah pertandingan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Kategori dalam penelitian yang

peneliti gunakan merupakan quasi eksperimental. Sebabnya, supaya dapat dimaksudkan sepanjang penerapan penelitian bisa berlangsung secara natural, serta para atlet tidak merasa dieksperimentasikan, sehingga dengan suasana yang demikian diharapkan bisa membagikan kontribusi terhadap tingkatan kevalidan penelitian.

Sasaran dalam penelitian ini adalah 26 atlet yang kemudian dibagi menjadi menjadi 2 golongan antara lain golongan shuttle run serta golongan lari zig-zag, dengan prosedur ordinal pairing ialah ada golongan yang diberikan boomerang run exercise serta golongan yang diberikan zig-zag run exercise. Penelitian ini dilaksanakan di GOR Futsal Dwi Utomo pada tanggal 17 Desember 2021. Pelatihan dilakukan selama 8 pekan. Tiap pekan dicoba 2 kali tatap muka yaitu di hari jumat serta hari minggu. Serta dalam penelitian ini pelatihan memakai 2 set.

Metode pengambilan data diperoleh melalui observasi secara langsung pada pertandingan futsal sepanjang 2x20 menit disertai istirahat 10 menit, yang diteliti dalam penelitian ini ialah berapa banyak pemain melaksanakan praktik zig-zag run serta shuttle run pada kenaikan kelincahan terhadap regu pada saat menjajaki pertandingan dalam waktu 2x20 menit. Informasi tersebut diambil secara langsung disaat pertandingan melalui pengamatan ataupun peneliti memandang secara langsung jalannya pertandingan serta memasukkan data hasil pertandingan. Saat sebelum pertandingan diawali, para tester diberi pengarahan mengenai praktik zig-zag run serta shuttle run pada peningkatan agility atlet futsal Akatsuki FA. Pemain melakukan latihan lari zig-zag dan shuttle run dengan mengoper cone kerucut secepat mungkin dalam waktu yang ditentukan. Instrumen penelitian yang peneliti gunakan bertujuan guna mengukur kelincahan sebagai penilaian penatalaksanaan perbandingan pengaruh latihan lari bumerang dan latihan lari zig-zag terhadap kelincahan pemain futsal Akatsuki FA yakni T- Test Agility. Perihal ini senada dengan teori yang dikemukakan Satria (2019) dengan judul "Perbedaan Pengaruh Latihan Zig- Zag Run Dengan Latihan Lateral Run Terhadap Peningkatan Agility Pada Pemain Futsal". Dian Fitriyana (2016) tes kelincahan telah dilaporkan menjadi alat untuk mengukur kelincahan menggunakan bidang dengan pola huruf T. Hal ini dapat menjelaskan tingkat kelincahan atlet.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengenakan metode analisis perbandingan antara latihan lari zig-zag serta lari shuttle terdapat perbandingan pengaruh pada kelincahan. Saat sebelum melakukan pengujian hipotesis, oleh karena itu, proses pengecekan prasyarat merupakan tahapan yang paling penting. Menguji data pengukuran yang terkait dengan temuan dapat membantu meningkatkan analisis.

Uji data disebut normal untuk menentukan distribusi nilai suatu variabel mengikuti kurva normal atau tidaknya. Penentuan data dianggap normal, prosedur ini menggunakan uji Kolmogorov Smirnov mengenakan dukungan aplikasi untuk Seri Program Statistik Komputer (SPSS) edisi ke-16. Guna mengidentifikasi normal maupun tidaknya distribusi data tiap-tiap variabel yakni dilihat dari hasil perbedaan signifikan, jika jumlah perbedaan signifikan  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.

Tahap selanjutnya adalah menguji homogenitas varians setelah data dinyatakan masuk akal. Hal ini dilakukan untuk melihat seberapa mirip dua sampel. Bila data hasil uji homogenitas tidak sesuai dengan jumlah responden penelitian (hanya terdiri dari satu faktor atau beberapa aspek), maka pemrosesan informasi untuk mengukur dampak atau keterkaitan, serta pengujian hipotesis, akan dihentikan. Metode Analisis Statistik Levene diterapkan dalam penelitian ini, dan SPSS 16 digunakan.

Uji hipotesis kemudian dilakukan peneliti dengan membandingkan data dari tes pra dan pasca perawatan atau treatment.  $H_0$  (Hipotesis 0) diterima jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel, sedangkan  $H_0$  ditolak jika t-hitung lebih dari t-tabel. Uji-t dilakukan dengan menggunakan program statistik SPSS21 dalam penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil yang diperoleh peneliti dari golongan shuttle run exercise ialah latihan lari zig zag run yang dilakukan dengan menempuh jarak 5, 18 m, jarak tersebut merupakan jarak yang disesuaikan dengan lebar lapangan futsal Akatsuki FA. Berikut ini adalah informasi mengenai kelincahan pre-test, kelincahan post-test, dan peningkatan atau perbedaan temuan data pre-test dan post-test kenaikan kelincahan terhadap

golongan shuttle run exercise atlet futsal Akatsuki FA tahun 2022.

**Tabel 1. Hasil Penelitian Pada Golongan Shuttle Run**

Pre-test	Post-test	Peningkatan
13.69	16.31	2.62

Data di atas merupakan hasil tes kelincahan golongan shuttle run yang meliputi tes kelincahan dan peningkatan pre-test dan post-test pada atlet futsal Akatsuki FA tahun 2022, data di atas dapat dikatakan telah dianalisis dengan menggunakan uji statistik sederhana seperti berikut:

**Tabel 2. Analisis statistik data penelitian pada golongan Shuttle Run**

	Pretest	Posttest	Peningkatan
Jumlah Total			
Nilai	179.00	212.00	33.00
Mean	13.78	16.24	2.55
Nilai Terbesar	16.00	19.00	4.00
Nilai Terkecil	12.00	13.00	1.00
Modus	14	17	3
Median	14.00	16.00	3.00

Data di atas merupakan analisis statistik dari data survei golongan shuttle run. Dibawah ini adalah grafik batang data rata-rata hasil kelincahan pre-test dan post-test kelincahan kelompok shuttle run.

**Tabel 3 Rata-Rata Hasil Kelincahan Pada Golongan Shuttle Run**

Pre-test	Post-test	Peningkatan
13.69	16.23	2.56

Latihan melalui rintangan sambil mengikuti waktu yang singkat untuk menyelesaikan jarak yang ditentukan adalah data yang diperoleh dari golongan latihan lari zig-zag. Untuk golongan latihan zig-zag atlet futsal Akatsuki FA tahun 2022, data pre-test kelincahan untuk shadow pre-test 6 poin, kelincahan dan peningkatan post-test, dan perbedaan dengan data pre-test-post-test kelincahan ditunjukkan di bawah ini.

**Tabl 4. Hasil Penelitian Golongan Lari Zig Zag**

Pre-test	Post-test	Peningkatan
13.77	15.00	1.23

Untuk lebih memperjelas data di atas, terdapat data hasil kelincahan dari golongan lari zig zag run yang meliputi pre-test shadow 6 poin, post-test kelincahan, dan data hasil peningkatan yang dirasakan pada golongan latihan lari zig zag run, serta data hasil selisih antara kelincahan pre-test dan post-test kelincahan atlet futsal Akatsuki FA tahun 2022, sehingga data yang dijelaskan diatas dianalisis menggunakan uji statistika simpel berikut:

**Tabel 5. Analisis statistik dari data hasil penelitian pada golongan Zig Zag Run**

	Jumlah Total Nilai	Mean	maks	min	Median
Pretest	179.00	13.78	16.00	12.00	14.00
Posttest	195.00	15.00	18.00	12.00	15.00
Peningkatan	16.00	1.24	3.00	0.00	1.00

Data di atas merupakan hasil dari pemeriksaan statistik data penelitian pada atlet yang bertanding dalam lari zig zag. Data rata-rata hasil pre-test dan post-test kelincahan kelompok latihan lari zig zag disajikan dalam bentuk diagram batang di bawah ini:

**Tabel 6. Rata-rata Data Hasil Kelincahan Pre-test serta Post-test Agility terhadap Golongan zig zag run**

Pre-test	Post-test	Peningkatan
13.77	15	1.23

**Hasil Uji Normalitas**

**Tabel 7. Hasil Uji Normalitas**

	Keterangan	Sig. 5%	Sig. Hitung
Pretest shuttle run	Normal	0.05	0.200
Posttest shuttle run	Normal	0.05	0.200
Pretest lari zig-zag	Normal	0.05	0.200
Posttest lari zig-zag	Normal	0.05	0.200
Peningkatan shuttle run	Normal	0.05	0.080
Peningkatan lari zig-zag	Normal	0.05	0.071

Berdasarkan data diatas maka data uji kelincahan pada atlet futsal Akatsuki FA TAHUN 2022 yang dilakukan dengan program dukungan komputer aplikasi SPSS, jika diperoleh signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal, sebaliknya jika signifikansi diperoleh < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

**Hasil Uji Homogenitas**

**Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas**

	Keterangan	Sig. 5%	Sig Hitung
Pretest-Posttest shuttle run	Homogen	0.05	0.283
Pretest-posttest lari zig-zag	Homogen	0.05	0.178
Peningkatan shuttle run-peningkatan lari zig-zag	Homogen	0.05	0.242

Bersumber pada data di atas mengenai pengujian homogenitas levene' s test data uji kelincahan pada atlet futsal Akatsuki FA tahun 2022, yang dicoba dengan support program pc SPSS 16. 0 pada taraf signifikansi 5%. Apabila signifikansi hitung > 0, 05 dapat berartikan kedua golongan hasil data tersebut mempunyai keseragaman variansi atau homogen, dan bila signifikansi hitung < 0, 05, hingga kedua sampel tersebut tidak homogen.

**Uji Hipotesis**

Dalam penelitian ini ada uji hipotesis, antara lain ada uji hipotesis 1, uji hipotesis 2, serta uji hipotesis 3. Hipotesis 1 dan 2 harus dianalisis dengan uji-t sampel berpasangan atau uji independen yang dilakukan dengan menggunakan program aplikasi komputer SPSS16 dengan ketentuan sebagai berikut: jika signifikansi hitung < 0,05, ini dapat dikatakan merupakan pengaruh keterampilan latihan pada atlet futsal Akatsuki FA.

**Tabel 9. Hasil Uji Pair Sample t Shuttle Run Group dan Zig Zag Run Group Pre-test Post-test**

	Signifikan (0)	Sig 5%	Sig Hitung	t
Pretest-Posttest shuttle run	Signifikan	0.05	0.000	9.461
Pretest-Posttest lari zig-zag	Signifikan	0.05	0.004	3.593

Secara khusus, statistik tentang peningkatan kelincahan golongan dalam latihan lari shuttle dan lari zig zag. Data ini dapat ditemukan dengan membandingkan dan mencari perbedaan antara masing-masing kelompok setelah dan sebelum pengujian. Peneliti menjalankan independent sample t-test menggunakan program aplikasi SPSS 16.0.

**Tabel 10. Hasil Penghitungan Uji T Sampel Independen Data Peningkatan Golongan Lari Zig Zag Run**

	Ket	Sig 5%	Sig Hitung	t
Peningkatan <i>Shuttle run-Peningkatan lari zig-zag</i>	Signifikan	0.05	0.006	3.005

Hasil analisis statistik yang telah dituangkan dalam analisis deskriptif dapat dipastikan jika informasi peningkatan yang dirasakan oleh golongan shuttle run rata-rata 2,54 poin/30 detik dan data kenaikan dirasakan golongan zig-zag mempunyai rata-rata 1.23 poin/30 detik. Dalam hal ini, rata-rata (mean) pada kenaikan yang dirasakan oleh golongan shuttle run secara signifikan lebih tinggi daripada peningkatan yang dirasakan oleh golongan lari zig zag run ( $2.54 > 1.23$ ). Dengan demikian dapat dinyatakan shuttle run exercise mempunyai pengaruh yang lebih efektif daripada lari zig-zag exercise pada peningkatan keterampilan kelincahan atlet futsal Akatsuki FA.

#### **Pembahasan**

Latihan adalah metode sistematis untuk meningkatkan kinerja seorang atlet dalam hal kebugaran, kemampuan, dan kapasitas energi. Pelatih membuat dan menyusun materi pelatihan untuk satu sesi pelatihan satu lawan satu. Ada berbagai variabel dalam olahraga futsal Akatsuki FA yang secara substansial mendorong pencapaian bakat bermain yang tinggi, antara lain pertimbangan fisik, teknis, dan taktis. Kelincahan adalah salah satu kualitas fisik yang berkontribusi pada kinerja futsal yang efektif. Penelitian ini mendukung penelitian Wahyu Soekarono Putro (2012), "Perbedaan Pengaruh Efektivitas Latihan Lari zig zag run Dan Shuttle Run Terhadap Kelincahan Siswa SSB Pesat Indonesia KU 10-12 Tahun Kabupaten Karanganyar" yang menyatakan bahwa perlakuan dengan latihan shuttle run mempunyai hasil yang lebih baik daripada perlakuan dengan lari zig zag run exercise terhadap peningkatan kelincahan siswa SSB Pesat Indonesia KU 10-12 Tahun Kabupaten Karanganyar Tahun 2012.

Kelincahan sangat dibutuhkan dalam permainan futsal Akatsuki FA agar mendapatkan hasil yang terbaik saat bertanding. Ketika seorang atlet melakukan gerakan berlari cepat untuk menangkap

bola, ia menunjukkan kelincahan. Untuk meningkatkan kelincahan, gerak gesit atlet harus dilatih. Melatih kelincahan dapat dilakukan dengan berbagai cara, termasuk shuttle run dan lari zig zag run.

Sebuah desain pre-test dan post-test dua golongan diadopsi dalam penelitian ini, dengan masing-masing golongan dibagi menjadi dua. Menurut temuan penelitian, ada golongan shuttle run, dengan hasil pre-test kelincahan rata-rata 13,69 poin/30 detik dan hasil post-test kelincahan rata-rata 16,23 poin/30 detik. Perbedaan rata-rata kelincahan antara pre-test dan post-test adalah 2,54 poin per 30 detik. Rata-rata hasil pre-test kelincahan golongan lari zig-zag 13,77 poin/30 detik, golongan post-test kelincahan 15,00 poin/30 detik, dan selisih kelincahan pre-test dan post-test kelincahan 1,23 poin/30 detik.

Data hasil pre-test golongan lari bolak balik atau shuttle run, data hasil post-test golongan lari bolak balik atau shuttle run, data hasil pre-test golongan lari zig zag run atau berkelok-kelok, data hasil post-test golongan lari zig-zag atau berkelok-kelok, data hasil kenaikan golongan lari bolak balik atau shuttle run, dan data hasil kenaikan golongan lari zig zag run atau berkelok-kelok data tersebut semuanya ditemukan normal dengan uji normalitas. Hasil yang diperoleh memiliki signifikansi statistik lebih dari 0,05 atau (0,200, 0,200, 0,200, 0,200, 0,080, 0,071 > 0,05). Akibatnya, enam pengelompokan data dalam penelitian ini dapat dianggap terdistribusi secara normal.

Data pre-test dan post-test dari golongan shuttle run, data hasil pre-test dan data hasil post-test golongan lari zig zag run, dan data hasil peningkatan golongan shuttle run dan lari zig zag run golongan hasil pre-test dan post-test semuanya dari hasil uji homogenitas diketahui mempunyai signifikansi statistik lebih besar dari 0,05 atau data peningkatan hasil pre-test dan post-test pada golongan shuttle run dan g lari (0,283, 0,178, 0,242 > 0,05). Akibatnya, ketiga pengelompokan data dapat dianggap homogen. Tahap selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian ketika data telah dinilai normal dan homogen.

Pada data hasil uji nilai paired sample t adalah 9,461 dengan signifikansi statistik  $0,000 < 0,05$  ketika data dari uji t sampel berpasangan dihadapkan pada data dari hasil pre-test dan post-test golongan shuttle run. Hasil uji t sampel berpasangan

menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya latihan shuttle run berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan peserta Akatsuki FA Futsal. Hasil nilai paired sample t untuk golongan lari zig zag run adalah 3,593, dengan signifikansi statistik  $0,004 < 0,05$ , terlihat pada data uji t sampel berpasangan pada data hasil pre-test dan post-test. Hal ini dapat ditentukan berdasarkan temuan uji-t sampel berpasangan yang dilakukan pada data hasil pre-test dan post-test golongan lari zig-zag bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, atau latihan lari zig-zag berdampak pada peningkatan kelincahan. Peserta Futsal Akatsuki FA.

Data hasil pengujian antara peningkatan data yang dialami oleh golongan shuttle run dan peningkatan data yang dialami oleh golongan lari zig zag run, seperti data dari independent sample t test di atas mempunyai nilai t sebesar 3,005 dan signifikansi statistik sebesar  $0,006 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh latihan lari zig zag run serta latihan shuttle run lebih efektif untuk meningkatkan kelincahan atlet Futsal Akatsuki FA.

Hasil pengujian menunjukkan nilai t sebesar 3,005 dan signifikansi statistik  $0,006 < 0,05$  antara kenaikan data yang dialami kelompok shuttle run dan kenaikan data yang dialami kelompok zig zag, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ternyata gerakan shuttle run dan zig zag meningkatkan kelincahan dan gerakan shuttle run lebih efektif dalam meningkatkan kelincahan atlet futsal Akatsuki FA.

Meskipun atlet dalam penelitian ini menerima perawatan lari shuttle dan lari zig-zag dengan dosis latihan yang sama dalam 16 sesi tatap muka, hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya shuttle training lebih berhasil meningkatkan kelincahan dibandingkan dengan zig-zag. lari latihan lari. Karena shuttle run dan lari zig-zag keduanya merupakan bagian dari latihan kelincahan, penelitian ini dapat melihat peningkatan dalam kelincahan. Data menunjukkan kenaikan pada golongan shuttle run sebesar 2,54 poin per 30 detik, sedangkan pertumbuhan pada golongan lari zig-zag sebesar 1,23 poin per 30 detik, atau ( $2,54 > 1,23$ ), dari hasil tersebut dapat dihasilkan latihan shuttle run memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap atlet Futsal Akatsuki FA dibandingkan dengan latihan lari. zig-zag untuk

membantu atlet futsal Akatsuki FA meningkatkan kelincahannya.

Metodologi pengambilan sampel, kesungguhan atlet dalam menjalani latihan, kemampuan atlet untuk melakukan latihan, keadaan tempat latihan, dan cuaca merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi temuan penelitian. Elemen lain yang mempengaruhi temuan penelitian ini adalah bahwa atlet yang melakukan gerakan lari shuttle mengalami lebih banyak perubahan gerakan daripada atlet yang melakukan gerakan lari zig zag run. Perubahan gerakan pada gerakan shuttle run adalah  $180^\circ$ , sedangkan perubahan gerakan pada gerakan lari zig-zag hanya  $45^\circ-90^\circ$ , artinya beban pada otot seluruh tubuh atlet pada shuttle run lebih besar dari beban yang dibutuhkan pada zig-zag. Atlet yang melakukan latihan lari zig zag run harus menanggung beban seluruh tubuhnya. Selain itu, latihan lari shuttle mempunyai keuntungan karena berorientasi pada gerak kaki, memungkinkan atlet untuk berkonsentrasi penuh pada kecepatan lari. Aksi lari shuttle juga mudah diingat, memungkinkan atlet untuk sepenuhnya fokus pada kecepatan lari. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa gaya latihan shuttle run lebih bermanfaat daripada metode zig zag runexercise dalam hal meningkatkan kelincahan atlet Futsal Akatsuki FA.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Temuan penelitian ini dapat diringkas sebagai berikut, berdasarkan penyajian data penelitian dan pembahasan di atas:

1. Latihan shuttle run berpengaruh positif terhadap kelincahan Akatsuki FA.
2. Ada pengaruh positif latihan lari zig-zag terhadap kelincahan peserta Futsal Akatsuki FA.
3. Pengaruh latihan shuttle run dan latihan lari zig-zag terhadap pengembangan kelincahan atlet Futsal Akatsuki FA berbeda secara signifikan. Dalam rangka meningkatkan kelincahan atlet Futsal Akatsuki FA pendekatan latihan shuttle run lebih berhasil dibandingkan dengan lari zig-zag.

### **Saran**

Peneliti membuat beberapa saran atau rekomendasi berdasarkan temuan penelitian tentang pengaruh latihan lari shuttle dan lari zig-zag dalam meningkatkan kelincahan atlet futsal Akatsuki FA,

diantaranya bagi peneliti selanjutnya untuk memasukkan variabel lain selain variabel dalam penelitian ini, karena terdapat variabel lain selain variabel dalam penelitian ini. Masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal Akatsuki FA, sehingga diperlukan penelitian yang mengkaji tentang latihan yang dapat meningkatkan kelincahan pemain futsal Akatsuki FA.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. J. J. E., Helath. (2018). Pengaruh Latihan Lari zig zag run Terhadap Kelincahan Atlet Pencak Silat Tapak Suci Lebong. 2(2), 181-185.
- B. S. Hawindri. (2016). Pemanfaatan Latihan Teknik Dasar Futsal Bagi Atlet Pemula, Jurnal : Prosiding Seminar Nasional
- B. Travassos, D. Ara'ujo, L. Vilar, and T. Mc Garry. (2011). Interpersonal Coordination And Ball Dynamics In Futsal (Indoor Football). *Human Movement Science*, Vol. 30, No. 6, pp. 1245-1259
- Dian Fitriyana. (2016). Penambahan Dynamic Stretching Pada Aplikasi Lateral Run Exercise Terhadap Peningkatan Agility Pemain Sepak Bola. Skripsi Thesis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Djoko Pekik Irianto, dkk. (2009). *Materi Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga Dan Pembina Keolahragaan
- Fendy Haryono, dkk. (2021). Pengaruh Latihan Shuttle Run dan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan (Agility) Siswa Sepakbola. *Sport Science and Helath*, 3 (7), 2021, 479-485. Universitas Negeri Malang
- FIFA. (2012). *Goalkeeping*. Altstatten: FIFA (online) <http://www.ksi.is/media/fraedsla/Goalkeepin-g-book.pdf>
- Hermans, V., Engler, R. (2011). *Futsal-technique, tactics, training*. Meyer & Meyer Sport
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UNS Press
- Mukin dan T. Jatmiko. (2013). Psychological Effects Of Giving Manipulation Message Before And After The Exercise (On Athletes Badminton Club Citra Raya Unesa), *Jurnal Prestasi Olahraga*, Vol. 1, No. 1, hal. 1-5
- Jaya, A. (2008). *Peraturan dan Tips-Tips Permainan, Yogyakarta : Pustaka Timur. Keterampilan Menggiring Bola pada Permainan Sepakbola Siswa Kelas XD SMA Negeri Sumuwa. Skripsi*. Gorontalo: Fakultas Ilmu-Ilmu dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo
- M. I. Shabih. (2021). Pengaruh Latihan Lari zig-zag Terhadap Kelincahan Menggiring Bola (*dribbling*) Pada Atlet Sepak Bola SSB Ogan Ilir United. Skripsi Thesis, Universitas Sriwijaya
- Muhajir. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Erlangga.
- Putro, Wahyu S. (2012). Perbedaan Pengaruh Efektivitas Latihan Lari Lari zig-zag dan Shuttle Run Terhadap Kelincahan Siswa SSB Pesat Indonesia KU 10-12 Tahun Kabupaten Karanganyar Tahun 2012. *Perpustakaan.uns.ac.id*
- Rustiawan, H. (2014). Pengaruh Latihan Isotonik Dan Isotonik + Isometrik Alternating Terhadap Jarak Dan Akurasi Tendangan Long Pass Pada Cabang Olahraga Sepak bola
- Santana, W. C. (2004) *Futsal: apontamentos pedagógicos na iniciação e na especialização*. Campinas. Autores Associados.
- Satria. (2019). *Perbedaan Pengaruh Latihan Lari zig zag run Dengan Latihan Lateral Run Terhadap Peningkatan Agility Pada Pemain Futsal*. Skripsi thesis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Budiwanto. (2012). *Metodologi Kepelatihan Olahraga*, Malang : Universitas Negeri Malang
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta : Penerbit UNY
- Sukadiyanto dan Muluk. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung