

## PENGARUH CIRCUIT TRAINING TERHADAP KELINCAHAN PADA ACADEMY FUTSAL AMIGOS U-17 BEKASI

Pardede Rahul<sup>1</sup>, Deden Akbar Izzuddin<sup>2</sup>, Dany Aulia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Singaperbangsa Karawang Indonesia

Email: [2010631240019@student.unsika.co.id](mailto:2010631240019@student.unsika.co.id), [deden.akbar@fikes.unsika.ac.id](mailto:deden.akbar@fikes.unsika.ac.id),  
[dany.aulia@fikes.unsika.ac.id](mailto:dany.aulia@fikes.unsika.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh program latihan circuit training terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal pada Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest design, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan setelah program latihan. Populasi penelitian adalah seluruh pemain Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi, dengan sampel yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengukuran kelincahan dilakukan menggunakan Tes Illinois Agility. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelincahan pemain setelah menjalani program circuit training. Rata-rata waktu tempuh pretest adalah 18,20 detik, sedangkan rata-rata waktu posttest menurun menjadi 16,00 detik, dengan perbedaan rata-rata sebesar 2,20 detik. Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai t-hitung sebesar 6,892 dengan tingkat signifikansi  $p = 0,000$ , yang mengindikasikan bahwa program latihan ini memiliki pengaruh signifikan terhadap kelincahan pemain. Program circuit training terbukti meningkatkan kemampuan perubahan arah, kecepatan, dan keseimbangan, yang merupakan elemen utama dalam kelincahan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa circuit training adalah metode yang efektif dan praktis untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal. Metode ini dapat digunakan sebagai panduan dalam merancang program latihan yang efisien untuk meningkatkan performa pemain, khususnya dalam olahraga yang menuntut kelincahan tinggi seperti futsal.

**Keywords:** circuit training, kelincahan, futsal, Tes Illinois Agility

### PENDAHULUAN

Olahraga adalah aktivitas fisik yang tidak hanya berfungsi untuk menjaga kebugaran jasmani tetapi juga berperan penting dalam membangun karakter individu. Dalam konteks sosial, olahraga dapat menjadi alat untuk mempererat hubungan antarindividu, membangun semangat kerja sama, dan memperkuat rasa kebanggaan nasional. Salah satu cabang olahraga yang saat ini memiliki popularitas tinggi di Indonesia adalah futsal. Olahraga ini dikenal karena mengutamakan kelincahan, kecepatan, dan strategi permainan yang intens. Dengan lapangan yang lebih kecil dibandingkan sepak bola, futsal menuntut pemain untuk memiliki kemampuan fisik yang optimal, terutama dalam hal kelincahan. Kemampuan ini memungkinkan pemain untuk melakukan perubahan arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan, suatu keterampilan yang esensial dalam permainan dinamis seperti futsal.

Di Indonesia, perkembangan futsal semakin pesat dengan banyaknya klub dan akademi futsal yang didirikan, termasuk Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Akademi ini berfokus pada pengembangan atlet muda agar dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pelatih, ditemukan bahwa kelincahan pemain di akademi ini masih kurang memadai. Hal ini terlihat dari kesulitan pemain dalam melakukan pergerakan yang cepat dan efisien saat latihan atau pertandingan. Masalah ini menjadi perhatian utama karena kelincahan merupakan elemen penting yang mendukung performa pemain, terutama dalam situasi permainan yang membutuhkan perubahan arah mendadak atau penghindaran kontak fisik dengan lawan.

Untuk meningkatkan kelincahan para pemain, metode latihan yang terstruktur dan intensif sangat diperlukan. Salah satu metode yang efektif adalah circuit training. Circuit training adalah metode latihan yang melibatkan serangkaian aktivitas fisik dengan intensitas tinggi yang dilakukan secara berurutan. Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Morgan dan Adamson pada tahun 1953 di University of Leeds, Inggris. Circuit training dirancang untuk meningkatkan berbagai komponen kebugaran fisik secara bersamaan, seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan kelincahan. Dalam praktiknya, latihan ini terdiri dari beberapa pos atau stasiun, di mana setiap pos memiliki latihan tertentu yang dirancang untuk mencapai tujuan spesifik. Dalam konteks futsal, latihan seperti shuttle run, zig-zag run, dan agility ladder dapat diterapkan untuk meningkatkan kelincahan pemain secara signifikan.

Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi menjadi subjek penelitian ini karena pelatihnya menilai bahwa circuit training dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah kelincahan yang dihadapi oleh para pemain. Latihan ini menawarkan keunggulan berupa variasi gerakan yang tidak hanya menargetkan satu aspek kebugaran tetapi juga melibatkan berbagai kemampuan fisik secara bersamaan. Misalnya, latihan zig-zag run melatih kelincahan dan koordinasi, sedangkan agility ladder membantu meningkatkan kecepatan dan stabilitas pergerakan. Dengan intensitas yang disesuaikan, latihan ini diharapkan mampu memberikan hasil yang optimal tanpa menimbulkan risiko cedera.

Selain relevansi praktisnya, penelitian ini juga memiliki kontribusi teoritis. Dalam bidang ilmu keolahragaan, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut efektivitas circuit training dalam meningkatkan kelincahan pemain futsal muda. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai pengaruh latihan ini terhadap performa atlet, khususnya dalam konteks olahraga dinamis seperti futsal. Sebagai cabang olahraga yang terus berkembang, futsal membutuhkan pendekatan latihan yang inovatif dan berbasis ilmiah untuk meningkatkan kualitas atletnya.

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah apakah circuit training memiliki pengaruh signifikan terhadap kelincahan pemain Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan eksperimen menggunakan desain one-group pretest-posttest. Tes Illinois Agility digunakan untuk mengukur tingkat kelincahan pemain sebelum dan sesudah program latihan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjawab hipotesis bahwa circuit training memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh circuit training terhadap kelincahan pemain futsal di Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi program latihan yang efektif bagi pelatih, terutama dalam mengembangkan komponen kebugaran fisik pemain. Adapun manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua aspek, yaitu teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur tentang metode latihan circuit training dalam meningkatkan performa atlet. Secara praktis, penelitian ini memberikan panduan bagi pelatih dalam merancang program latihan yang sesuai untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan metode circuit training dapat diadopsi secara lebih luas dalam program latihan futsal, tidak hanya di Academy Futsal Amigos tetapi juga di klub dan akademi lain di Indonesia. Integrasi metode latihan berbasis ilmiah seperti ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pemain futsal Indonesia, baik di tingkat lokal maupun internasional.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan one-group pretest-posttest design, di mana hanya terdapat satu kelompok subjek yang diberi perlakuan berupa latihan circuit training. Tingkat kelincahan pemain diukur sebelum dan sesudah perlakuan untuk mengetahui pengaruh latihan tersebut. Lokasi penelitian adalah di Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi, yang berlokasi di Lapangan Futsal Ganda Agung, Mangunjaya, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Penelitian ini berlangsung selama 18 sesi yang terdiri dari satu sesi pretest, 16 sesi perlakuan, dan satu sesi posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi, yang berjumlah 60 pemain. Sampel diambil secara purposive sampling dengan mempertimbangkan kriteria tertentu, seperti usia, kondisi fisik yang prima, dan komitmen untuk mengikuti seluruh program latihan. Sampel yang terpilih kemudian menjalani program latihan intensif selama 16 sesi dengan metode circuit training.

Prosedur penelitian diawali dengan pretest menggunakan Tes Illinois Agility, yang bertujuan untuk mengukur tingkat kelincahan awal para pemain. Setelah itu, perlakuan berupa latihan circuit training diberikan sebanyak 16 sesi. Program latihan ini terdiri dari beberapa jenis latihan yang dirancang untuk meningkatkan kelincahan, yaitu agility ladder, shuttle run, zig-zag run, wall sit, sprint 100 meter, dan mountain climbers. Latihan dilakukan secara bertahap, dimulai dari intensitas rendah hingga tinggi, dengan durasi yang bervariasi sesuai progres pemain. Setelah seluruh sesi perlakuan selesai, posttest dilakukan menggunakan Tes Illinois Agility untuk mengevaluasi perubahan kelincahan setelah program latihan. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Illinois Agility, yang mengukur kemampuan pemain dalam melakukan perubahan arah dengan cepat. Alat-alat pendukung lainnya meliputi ladder drill untuk latihan kelincahan kaki, cones untuk jalur zig-zag, dan stopwatch untuk mencatat waktu selama tes dan latihan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik, dimulai dari uji normalitas untuk memastikan distribusi data bersifat normal, uji homogenitas untuk memastikan kesamaan varians antara hasil pretest dan posttest, serta Paired Sample t-test untuk menguji hipotesis dan mengetahui perbedaan signifikan hasil pretest dan posttest. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah circuit training memberikan pengaruh signifikan terhadap kelincahan pemain.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **1. Deskripsi Data Hasil Pretest dan Posttest**

Hasil pengukuran kelincahan pemain Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi sebelum dan setelah program latihan circuit training disajikan berdasarkan hasil Tes Illinois Agility. Pengukuran dilakukan pada 18 sesi, dengan pretest dilakukan sebelum pelatihan dimulai dan posttest dilakukan setelah seluruh program pelatihan selesai. Data hasil pretest dan posttest meliputi waktu tempuh pemain dalam menyelesaikan lintasan Tes Illinois Agility, yang mencerminkan tingkat kelincahan mereka. Pada hasil pretest, rata-rata waktu tempuh menunjukkan bahwa tingkat kelincahan pemain masih berada di kategori sedang, dengan rata-rata waktu sebesar 18,20 detik. Nilai minimum pretest adalah 16,80 detik, sementara nilai maksimum mencapai 20,50 detik, yang menunjukkan

adanya perbedaan tingkat kelincahan antar pemain. Selain itu, standar deviasi sebesar 1,15 detik mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar di antara hasil pemain sebelum pelatihan.

Setelah pelaksanaan program latihan circuit training, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam rata-rata waktu tempuh Tes Illinois Agility. Rata-rata waktu tempuh posttest adalah 16,00 detik, dengan nilai minimum 14,50 detik dan nilai maksimum 17,90 detik. Penurunan nilai standar deviasi menjadi 0,98 detik menunjukkan bahwa tingkat kelincahan antar pemain menjadi lebih konsisten setelah pelatihan. Tabel berikut menyajikan perbandingan hasil pretest dan posttest:

<b>Parameter</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>
Rata-rata (Mean)	18,20 detik	16,00 detik
Standar Deviasi	1,15 detik	0,98 detik
Nilai Minimum	16,80 detik	14,50 detik
Nilai Maksimum	20,50 detik	17,90 detik

Perbandingan data pretest dan posttest menunjukkan bahwa program latihan circuit training memberikan dampak positif pada kelincahan pemain. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa latihan yang diberikan berhasil meningkatkan kemampuan pemain dalam melakukan perubahan arah dengan cepat dan efisien. Peningkatan rata-rata waktu tempuh, penurunan standar deviasi, serta perbaikan pada nilai minimum dan maksimum mencerminkan efektivitas metode circuit training yang diterapkan.

## 2. Hasil Uji Statistik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data pretest dan posttest memiliki distribusi yang normal. Pengujian dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan tingkat signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikansi data pretest adalah 0,072, sedangkan nilai signifikansi data posttest adalah 0,065. Karena kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal. Hal ini memenuhi asumsi dasar untuk melakukan uji statistik parametris.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa varians antara data pretest dan posttest adalah homogen. Pengujian dilakukan menggunakan metode Levene's Test dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,089, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians kedua kelompok data adalah homogen, sehingga memenuhi syarat untuk analisis lebih lanjut.

### c. Uji Paired Sample t-Test

Uji Paired Sample t-Test dilakukan untuk menguji perbedaan rata-rata antara hasil pretest dan posttest, sehingga dapat diketahui apakah circuit training memberikan pengaruh signifikan terhadap kelincahan pemain. Berdasarkan hasil analisis, rata-rata waktu pretest adalah 18,20 detik, sedangkan rata-rata waktu posttest adalah 16,00 detik, dengan perbedaan rata-rata sebesar 2,20 detik. Nilai t-hitung adalah 6,892, dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara

hasil pretest dan posttest. Hal ini menunjukkan bahwa circuit training memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kelincahan pemain.

Uji Statistik	Hasil
Uji Normalitas	Data pretest ( $p = 0,072$ ) dan posttest ( $p = 0,065$ ) berdistribusi normal.
Uji Homogenitas	Data pretest dan posttest memiliki varians homogen ( $p = 0,089$ ).
Paired Sample t-Test	Terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest ( $p = 0,000$ ).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa program latihan circuit training yang diterapkan efektif dalam meningkatkan kelincahan pemain Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Peningkatan ini terlihat dari perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest, baik secara rata-rata maupun dari segi distribusi data.

## Pembahasan

### 1. Efektivitas Circuit Training terhadap Kelincahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program latihan circuit training yang diterapkan pada pemain Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kelincahan mereka. Kelincahan diukur menggunakan Tes Illinois Agility sebelum (pretest) dan setelah (posttest) pelaksanaan program latihan. Berdasarkan hasil analisis, rata-rata waktu pretest sebesar 18,20 detik, sementara rata-rata waktu posttest menurun menjadi 16,00 detik, dengan perbedaan rata-rata 2,20 detik. Penurunan waktu tempuh ini menunjukkan bahwa pemain mampu melakukan perubahan arah dengan lebih cepat dan efisien setelah menjalani program circuit training. Program circuit training dirancang secara sistematis dengan fokus pada latihan-latihan yang meningkatkan berbagai aspek kebugaran fisik yang mendukung kelincahan. Latihan seperti agility ladder melatih koordinasi dan kecepatan pergerakan kaki, sedangkan shuttle run berfokus pada akselerasi dan perubahan arah cepat. Selain itu, latihan zig-zag run memberikan simulasi kondisi permainan futsal dengan menuntut pemain untuk melakukan gerakan berkelok dalam waktu singkat. Latihan tambahan seperti wall sit, sprint 100 meter, dan mountain climbers juga berkontribusi pada penguatan otot kaki, daya tahan, dan stabilitas tubuh, yang semuanya berperan dalam mendukung kelincahan.

Efektivitas circuit training juga tercermin dalam penurunan nilai standar deviasi pada hasil posttest dibandingkan pretest, yang menunjukkan peningkatan konsistensi antar pemain. Pada pretest, standar deviasi sebesar 1,15 detik menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam tingkat kelincahan antar pemain. Namun, setelah program latihan, standar deviasi menurun menjadi 0,98 detik, yang mengindikasikan bahwa kemampuan kelincahan antar pemain menjadi lebih seragam. Hal ini penting dalam konteks tim olahraga seperti futsal, di mana keseragaman kemampuan antar pemain dapat meningkatkan performa tim secara keseluruhan. Secara statistik, program latihan circuit training terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap kelincahan. Nilai t-hitung sebesar 6,892 dengan tingkat signifikansi  $p = 0,000$  menunjukkan bahwa perbedaan antara hasil pretest dan posttest bukanlah kebetulan. Temuan ini memperkuat teori bahwa circuit training, melalui intensitas dan variasi latihan yang tinggi, mampu meningkatkan berbagai komponen kebugaran fisik secara simultan, termasuk kelincahan. Dengan melibatkan kombinasi latihan yang menargetkan koordinasi, kecepatan, kekuatan, dan

daya tahan, circuit training menjadi pendekatan holistik yang efektif dalam meningkatkan performa pemain futsal.

Keberhasilan program ini juga sejalan dengan temuan dari penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa circuit training efektif dalam meningkatkan kemampuan fisik atlet, terutama dalam olahraga yang menuntut kelincahan tinggi. Circuit training tidak hanya melatih kelincahan secara langsung tetapi juga mendukung pengembangan atribut fisik lainnya yang saling mendukung. Dalam permainan futsal, atribut seperti akselerasi, keseimbangan, dan daya tahan berperan penting dalam memungkinkan pemain untuk bergerak dengan cepat, menghindari lawan, dan menjaga stabilitas dalam situasi permainan yang dinamis. Dari perspektif praktis, program circuit training memberikan panduan yang bermanfaat bagi pelatih dalam merancang latihan yang efektif untuk meningkatkan kelincahan pemain. Pendekatan ini fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu atau kelompok pemain, sehingga mudah diterapkan di berbagai tingkat kompetisi. Efektivitasnya dalam meningkatkan kelincahan juga membuka peluang untuk diterapkan pada cabang olahraga lain yang membutuhkan kelincahan sebagai komponen utama, seperti sepak bola, bola basket, dan bulu tangkis.

Penelitian ini menegaskan bahwa circuit training merupakan metode latihan yang tidak hanya efisien tetapi juga praktis dalam meningkatkan kelincahan. Peningkatan signifikan yang dihasilkan menunjukkan bahwa latihan ini mampu memenuhi kebutuhan fisik pemain futsal, yang dituntut untuk selalu siap bergerak cepat dan responsif dalam situasi pertandingan. Dengan hasil ini, diharapkan circuit training dapat menjadi bagian dari program pelatihan standar dalam futsal, khususnya di tingkat akademi, sehingga kualitas pemain Indonesia dapat terus meningkat baik di level nasional maupun internasional.

## 2. Analisis Temuan Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa circuit training memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Berdasarkan analisis data, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Rata-rata waktu pretest sebesar 18,20 detik menurun menjadi 16,00 detik pada posttest, dengan perbedaan rata-rata 2,20 detik. Penurunan waktu ini menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan berhasil meningkatkan kemampuan kelincahan pemain secara signifikan. Secara teoritis, temuan ini sesuai dengan konsep dasar circuit training, yaitu metode latihan yang melibatkan serangkaian aktivitas fisik dengan intensitas tinggi dan bertujuan untuk meningkatkan berbagai komponen kebugaran fisik secara simultan. Latihan seperti shuttle run, zig-zag run, dan agility ladder memberikan fokus langsung pada kemampuan perubahan arah, akselerasi, serta keseimbangan tubuh, yang semuanya merupakan elemen penting dari kelincahan. Latihan ini juga mengintegrasikan penguatan otot melalui latihan wall sit dan peningkatan daya tahan dengan mountain climbers, sehingga memberikan manfaat holistik pada performa fisik pemain.

Peningkatan signifikan dalam kelincahan ini juga dapat dijelaskan melalui teori adaptasi fisik. Circuit training, dengan intensitas yang bertahap dan terstruktur, memberikan stimulus progresif yang memungkinkan tubuh pemain untuk beradaptasi terhadap tuntutan fisik yang lebih tinggi. Selama program latihan, pemain secara bertahap meningkatkan kemampuan mereka untuk bergerak cepat, mempertahankan

keseimbangan, dan mengoordinasikan gerakan dalam situasi yang kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa program latihan ini tidak hanya efektif untuk meningkatkan kelincahan, tetapi juga membantu membangun fondasi fisik yang kuat bagi pemain. Penurunan standar deviasi dari 1,15 detik pada pretest menjadi 0,98 detik pada posttest menunjukkan bahwa tingkat kelincahan antar pemain menjadi lebih konsisten setelah pelaksanaan program latihan. Temuan ini mengindikasikan bahwa program circuit training tidak hanya efektif secara individu, tetapi juga memberikan dampak yang merata pada kelompok pemain. Konsistensi ini penting dalam konteks permainan tim seperti futsal, di mana kemampuan kolektif yang setara dapat meningkatkan sinergi tim di lapangan.

Dari perspektif pembahasan ilmiah, hasil penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa circuit training adalah metode yang efektif untuk meningkatkan performa fisik, terutama dalam olahraga yang membutuhkan kelincahan tinggi. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa latihan seperti shuttle run dan zig-zag run secara signifikan meningkatkan akselerasi dan kemampuan perubahan arah pada atlet. Dalam konteks futsal, kemampuan ini sangat penting untuk menghadapi dinamika permainan yang cepat, seperti menghindari lawan, menyerang, atau bertahan dalam waktu singkat. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan program latihan untuk atlet muda. Circuit training tidak hanya meningkatkan kelincahan, tetapi juga memberikan manfaat tambahan seperti peningkatan daya tahan, kekuatan, dan koordinasi. Dengan metode yang fleksibel dan mudah diterapkan, program ini dapat menjadi bagian dari rutinitas pelatihan bagi pelatih futsal, baik di tingkat akademi maupun klub profesional. Keberhasilan program ini juga menunjukkan bahwa circuit training dapat diadaptasi untuk olahraga lain yang membutuhkan kelincahan, seperti sepak bola, bola basket, atau tenis.

Analisis temuan penelitian ini menegaskan bahwa circuit training adalah metode yang efektif untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal. Latihan ini tidak hanya membantu pemain meningkatkan kemampuan fisik mereka secara signifikan, tetapi juga membangun konsistensi antar pemain dalam tim. Dengan hasil yang positif ini, program circuit training dapat menjadi rekomendasi utama dalam pengembangan atlet muda, sehingga mendukung pencapaian prestasi olahraga yang lebih baik di masa depan.

### 3. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa circuit training secara signifikan meningkatkan kelincahan pemain futsal Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang juga mengkaji efektivitas metode circuit training dalam meningkatkan komponen kebugaran fisik. Dalam konteks olahraga yang membutuhkan kelincahan tinggi, circuit training telah lama diakui sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan perubahan arah, kecepatan, dan keseimbangan. Penelitian oleh Milanovic et al. dalam penelitian sebelumnya, sebagaimana dirujuk dalam skripsi ini, menunjukkan bahwa circuit training dapat meningkatkan kelincahan atlet dengan intensitas latihan yang tinggi dan terstruktur. Penelitian mereka menemukan bahwa latihan seperti shuttle run dan zig-zag run memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan akselerasi dan perubahan arah atlet, hasil yang sejalan dengan penelitian ini. Dalam studi tersebut, metode circuit training dirancang untuk melibatkan seluruh komponen fisik, seperti kekuatan otot, daya

tahan, dan koordinasi, yang juga merupakan fokus utama dalam program latihan penelitian ini.

Selain itu, penelitian oleh Bhardwaj, sebagaimana dirujuk dalam skripsi ini, menegaskan pentingnya kelincahan sebagai komponen kunci dalam olahraga dinamis seperti futsal. Penelitian Bhardwaj menunjukkan bahwa latihan intensif seperti circuit training mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemain dalam bergerak cepat dan menghindari lawan di lapangan. Penelitian ini memperkuat temuan bahwa circuit training dapat membantu atlet meningkatkan responsivitas mereka terhadap perubahan situasi yang cepat dalam permainan. Penelitian sebelumnya oleh Rahman (2018) juga menemukan bahwa circuit training yang melibatkan kombinasi latihan seperti agility ladder dan shuttle run mampu meningkatkan kelincahan secara signifikan. Rahman menyatakan bahwa circuit training memberikan manfaat holistik, tidak hanya pada kelincahan tetapi juga pada daya tahan dan kekuatan fisik pemain. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian ini, di mana program latihan yang dirancang secara sistematis mampu memberikan hasil positif yang serupa pada pemain futsal Academy Futsal Amigos.

Namun, penelitian ini memiliki keunggulan dalam desain eksperimen yang spesifik pada olahraga futsal, terutama di kalangan pemain muda. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sering kali dilakukan pada atlet senior atau olahraga yang lebih umum, penelitian ini berfokus pada aplikasi circuit training dalam konteks futsal usia muda. Penelitian ini juga menggunakan Tes Illinois Agility sebagai instrumen pengukuran, yang memberikan hasil yang lebih terukur dan relevan untuk menilai kelincahan pemain dalam situasi permainan yang dinamis. Dari perspektif hasil, perbedaan dengan penelitian sebelumnya dapat ditemukan pada peningkatan homogenitas kelincahan antar pemain. Penelitian ini mencatat penurunan standar deviasi yang signifikan pada hasil posttest, yang menunjukkan konsistensi kemampuan antar pemain setelah program latihan. Hal ini berbeda dari beberapa penelitian sebelumnya yang lebih banyak menyoroti peningkatan individu tanpa memperhatikan keseragaman hasil di tingkat kelompok.

Penelitian ini mengonfirmasi dan memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa circuit training adalah metode yang efektif untuk meningkatkan kelincahan. Dengan fokus pada aplikasi spesifik di futsal, penelitian ini memberikan kontribusi baru yang relevan untuk pelatih dan atlet, serta memperluas pemahaman tentang efektivitas circuit training di berbagai konteks olahraga. Implikasi dari hasil ini dapat digunakan sebagai panduan dalam mengembangkan program pelatihan yang lebih baik, tidak hanya dalam futsal tetapi juga dalam cabang olahraga lainnya yang membutuhkan kelincahan sebagai komponen utama.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa circuit training memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan rata-rata waktu Tes Illinois Agility sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pelaksanaan program latihan. Rata-rata waktu pretest sebesar 18,20 detik menurun menjadi 16,00 detik, dengan perbedaan rata-rata sebesar 2,20 detik. Penurunan waktu ini menunjukkan bahwa pemain mampu melakukan perubahan arah dengan lebih cepat dan efisien setelah menjalani program

latihan. Program circuit training yang dirancang secara terstruktur dan bertahap terbukti efektif dalam meningkatkan berbagai komponen fisik yang mendukung kelincahan, seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan koordinasi. Latihan seperti agility ladder, shuttle run, dan zig-zag run memberikan kontribusi langsung pada peningkatan kelincahan pemain. Selain itu, konsistensi hasil antar pemain juga meningkat, yang terlihat dari penurunan standar deviasi antara hasil pretest dan posttest.

Secara statistik, hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai t-hitung sebesar 6,892 dengan tingkat signifikansi  $p = 0,000$ , yang mengindikasikan bahwa perbedaan antara pretest dan posttest tidak terjadi secara kebetulan. Hal ini memperkuat bahwa circuit training adalah metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kelincahan, terutama dalam konteks olahraga futsal. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan program latihan di akademi futsal, khususnya untuk pemain usia muda. Dengan menggunakan metode circuit training, pelatih dapat merancang latihan yang tidak hanya efektif tetapi juga fleksibel untuk meningkatkan kemampuan kelincahan pemain. Selain itu, hasil penelitian ini juga relevan untuk diterapkan pada cabang olahraga lain yang membutuhkan kelincahan sebagai komponen utama, seperti sepak bola, bola basket, dan bulu tangkis. Kesimpulannya, circuit training adalah metode latihan yang efisien dan praktis untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal. Dengan hasil yang positif ini, diharapkan metode ini dapat diterapkan secara lebih luas di akademi futsal dan program pelatihan lainnya, sehingga dapat mendukung pencapaian prestasi olahraga yang lebih baik di masa depan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dengan judul “Pengaruh Circuit Training Terhadap Kelincahan Pada Academy Futsal Amigos U-17 Bekasi” dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang. Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak akan selesai tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan apresiasi kepada:

1. Dr. H. Kosasih, S.E., M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang, atas dukungan dan fasilitasi selama proses penyusunan penelitian ini.
2. Deden Akbar Izzuddin, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan waktu, tenaga, bimbingan, dan arahan selama proses penyusunan penelitian ini.
3. Dany Aulia, S.Pd., AIFO-P, selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan sabar memberikan masukan, koreksi, dan saran yang konstruktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dr. Habibi Hadi Wijaya, S.Or., M.Pd., AIFO, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan, atas dukungan dan arahan selama proses studi dan penyusunan penelitian ini.
5. Staf Pelatih dan Manajemen Academy Futsal Amigos Bekasi, yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi pengambilan data penelitian ini.

6. Keluarga tercinta, khususnya kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan material, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kerja sama selama proses perkuliahan dan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang pelatihan fisik, serta bermanfaat bagi para pelatih dan atlet di Indonesia.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Z. (2016). *Sport science: Konsep dan implementasinya dalam olahraga modern*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ardianto, M. (2013). Perkembangan futsal di Indonesia. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 123–135.
- Bhardwaj, A. (2019). The impact of agility training on athletes' performance. *International Journal of Sports Science*, 12(4), 345–356.
- Daryanto, A., & Hidayat, R. (2015). Latihan zig-zag untuk meningkatkan kelincahan atlet futsal. *Jurnal Olahraga*, 9(1), 23–29.
- Houlihan, B., & Green, M. (2008). *Sport development: Policy, process, and practice*. London: Routledge.
- Justinus, L. (2011). *Teknik dasar futsal*. Bandung: Pustaka Futsal.
- KONI. (2014). *Pembangunan olahraga nasional: Kebijakan dan implementasi*. Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia.
- Milanovic, L., Sporiš, G., & Jukic, I. (2018). Effects of agility training on performance in soccer and futsal players. *Journal of Sports Sciences*, 10(3), 205–215.
- Praniata, Agus Rizqi. 2019. "Model Pembelajaran Shooting Futsal Untuk Siswa SMA," 27–34. <https://doi.org/10.3157/jpo.v8i1.1218>.
- Purnomo, Edi. 2021. "Pengembangan Model Latihan Fleksibilitas Dalam Pembelajaran Pencak Silat." *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)* 4 (01): 73–81. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v4i01.3948>.
- Rani, M., Zainuddin, M., & Wahyudi, H. (2020). Penerapan sport science pada pelatihan olahraga. *Jurnal Keilmuan*, 8(2), 45–53.
- Rahman, M. (2018). Efektivitas latihan sirkuit dalam meningkatkan kelincahan pemain futsal. *Jurnal Ilmiah Keolahragaan*, 6(3), 123–130.
- Sukadiyanto. (2011). *Dasar-dasar latihan olahraga*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumerta, I., Wibowo, R., & Kurniawan, T. (2021). Analisis kelincahan dalam futsal. *Jurnal Keolahragaan*, 12(4), 98–110.
- Syathir, M. (2019). Latihan sirkuit dan dampaknya pada kelincahan atlet. *Jurnal Olahraga Modern*, 7(2), 85–95.
- Wigunawangsa, Tiar Novendra, Spto Adi, Slamet Raharjo, dan Mahmud Yunus. 2022. "Pengaruh Latihan Zig-Zag Run Terhadap Kelincahan (Agility) Pemain Futsal Wakanda Fc Malang." *Sport Science and Health* 4 (10): 894– 97. <https://doi.org/10.17977/um062v4i102022p894-897>.
- Wahyudi, R. (2018). The importance of agility in sports: A futsal perspective. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(5), 234–241.

Yusuf, P. Muhammad, dan Fadli Zainuddin. 2020. “Survei Kondisi Fisik Kelincahan Pemain Futsal Undikma.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6 (1): 2019–21.  
<https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1123>.