



## UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KESEIMBANGAN TUBUH ANAK MELALUI PROGRAM LATIHAN *CIRCUIT TRAINING* PADA KLUB SEPAKBOLA SURABAYA FOOTBALL CLUB

Fransiskus Kristian Putrandi, Dr. Imam Syafi'i, M.Kes

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

Fransiskuskristian.20004@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 01-11-2024; Direview: 01-11-2024; Diterima: 05-11-2024;

Diterbitkan: 05-11-2024

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keseimbangan tubuh anak melalui program latihan *circuit training* pada klub sepakbola Surabaya Football Club KU 10-12 tahun. Keseimbangan merupakan salah satu aspek yang penting dalam sepakbola dan juga dalam kehidupan sehari-hari. Metode penelitian menggunakan Quasi Eksperimen. 30 atlet sepakbola berpartisipasi dalam penelitian ini dan terbagi dalam 2 kelompok yaitu 15 kelompok kontrol dan 15 perlakuan *circuit training*. Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi uji normalitas, lalu uji Homogenitas Varian dan yang terakhir uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Kesimpulan latihan *circuit training* memberikan dampak positif pada keseimbangan atlet sepakbola.

**Kata Kunci:** Latihan *Circuit training*, Keseimbangan Tubuh, Sepakbola.

### Abstract

*The purpose of this study is to enhance children's body balance through the circuit training training program at the Surabaya Football Club for the 10 to 12-year age group. Balance is a crucial aspect of football as well as in daily life. The research utilizes a quantitative approach with a quasi-experimental design involving both a control group and an experimental group. The sample consists of 30 players selected using probability sampling. The Standing Stork Test was employed as the test instrument. Data analysis includes normality tests, homogeneity of variance tests, and hypothesis testing using the t-test. The t-test results indicate a significance value of 0.000, and it was below the 0.05 threshold, leading to the acceptance of the alternative hypothesis ( $H_a$ ) and the rejection of the null hypothesis ( $H_0$ ). The conclusion is that the circuit training training significantly impacts the players' balance.*

**Keywords:** *Circuit training, Body Balance, Football.*

### 1. PENDAHULUAN

Olahraga sepakbola sangat popular di seluruh dunia. Olahraga ini sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat, baik di kota-kota, desa-desa, bahkan wanita juga memainkan sepakbola. Pada sepakbola profesional, olahraga ini dimainkan oleh dua tim yang terdiri dari sebelas orang yang mencoba mengarahkan bola ke arah gawang lawan. Namun pada sepakbola grassroots dimainkan dengan tujuh sampai delapan pemain pada tiap tim. Pemain sepakbola memiliki tujuan untuk memasukan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan menjaga agar gawang tidak kemasukan bola (Mahfud et al., 2020). Dalam sepakbola ada tim yang melakukan penyerangan dan

ada yang melakukan bertahan. Saat tim menyerang tidak hanya fokus mencetak gol saja, namun para pemain harus bisa menguasai bola secara individu dan bermain secara tim. Saat bertahan pemain dituntut untuk mempertahankan gawangnya dengan segala kemampuan yang dimiliki agar gawangnya tidak dibobol oleh lawan. Dalam bermain sepakbola, pemain dapat menggunakan semua bagian tubuh kecuali lengan. Sebagian besar permainan mengandalkan keterampilan kaki, kecuali bagi penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan semua anggota tubuh.

Pembinaan sepakbola usia dini atau yang sering disebut grassroots bertujuan menghasilkan bibit-bibit pemain muda yang baik dan potensial yang diharapkan akan membawa harum nama baik bangsa dan negara.

Fase grassroots adalah pada anak usia 6-12 tahun. Program grassroots merupakan upaya yang diluncurkan oleh FIFA untuk dikembangkan oleh tiap anggotanya masing-masing dengan fokus pada pendidikan dan motivasi bagi anak-anak untuk mempelajari sepakbola serta nilai-nilai kemanusiaan. Selain itu memberi kesempatan kepada anak-anak untuk menikmati bermain sepakbola, dengan tujuan utama menciptakan kebahagiaan bagi mereka di seluruh dunia.

Filosofi grassroots adalah terbuka bagi siapa pun untuk berpartisipasi, bermain bola bisa di mana saja tanpa membedakan gender, latar belakang sosial dan oleh siapa saja tanpa halangan. Bermain dengan cara yang mudah dan sederhana, serta dapat merangsang semangat anak-anak, serta memberi kesempatan pada mereka untuk meraih penghargaan dan pujian. Ini adalah tentang bermain secara fairplay dan mengedepankan sportivitas. Pada usia 10-12 tahun, anak-anak masih cenderung memiliki kelemahan dan keterbatasan dalam koordinasi gerak, sehingga sering kali kaku dan mereka kesulitan dalam menyeimbangkan penggunaan kaki kanan dan kiri. Ketika diminta untuk merespon atau bereaksi terhadap suatu perintah, mereka cenderung melamun dan bingung.

Respon atau reaksi terkait dengan sistem motorik yang ada dalam tubuh anak tersebut. Peningkatan kualitas sistem motorik tentang keseimbangan tubuh anak adalah salah satu usaha dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tubuh anak melalui latihan-latihan secara rutin dan terpantau oleh pelatih. Gerakan motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak (Sujiono & Yuliani, 2009). Dalam tahap usia ini dalam latihan sepakbola selain memberikan gerak teknik dasar, tetapi peningkatan kreatifitas dan motorik anak yang mengandung unsur kordinasi. Kemudian dari rangkaian gerak koordinasi yang sudah pernah dilakukan nantinya menunjang kemampuan mereka dalam penguasaan teknik sepakbola dan membantu aktifitas dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak program latihan yang pelatih berikan pada anak usia 10-12, namun latihan keseimbangan seringkali diabaikan padahal keseimbangan anak tidak kalah penting untuk menunjang atlet khususnya dicabang sepakbola agar bisa dapat menampilkan performa terbaiknya di lapangan hijau. Keseimbangan adalah kemampuan tubuh mempertahankan posisi dalam bermacam-macam gerakan (Hartati et al., 2020). Kejadian yang sering terjadi ketika pemain melakukan gerakan teknik dasar seperti passing, dribbling, atau shooting di mana keseimbangan sangat diperlukan. Latihan keseimbangan akan melatih otot-otot yang bertanggung jawab atas stabilisasi, seperti otot inti tubuh dan otot kaki. Selanjutnya dengan keseimbangan

anak dapat menjaga fleksibilitas sendi, hal ini berdampak pada kemampuan sendi untuk bergerak secara fleksibel sehingga tidak kaku dan mudah cedera. Berdasarkan fakta dari pengalaman melatih penulis melihat atau mengamati selama melatih masih terdapat atlet yang kurang sempurna menguasai teknik dasar karena keseimbangan tubuh antara kaki kanan maupun kiri yang kurang selaras. Cedera dapat terjadi karena keseimbangan dalam tubuh atlet baik bagian kanan dan kiri yang tidak sama. Cedera yang diderita seperti cedera pada pergelangan kaki, lutut, pinggul, dan bahu atlet.

Banyak jenis latihan keseimbangan yang mudah dan cepat ditangkap oleh anak usia U-12, salah satunya adalah latihan *circuit training*. Menurut Suharjana (2013) latihan sirkuit adalah suatu bentuk atau model atau metode dalam suatu program latihan terdiri dari beberapa stasiun atau pos dan di setiap stasiun seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah ditentukan. *Circuit training* adalah metode latihan yang memiliki banyak manfaat, selain untuk meningkatkan kondisi fisik latihan ini dapat meningkatkan daya motorik salah satunya keseimbangan tubuh. *Circuit training* selalu identik dengan latihan intensitas yang tinggi, namun faktanya *circuit training* juga dapat dilakukan dengan intensitas sedang. Gerakan *circuit training* banyak dikembangkan dan digunakan dalam berlatih disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, latihan ini juga menjadi salah satu pilihan olahraga yang digunakan oleh para content creator diberbagai sosial media seperti youtube, instagram, tiktok dan berbagai sosial media lainnya. Hal ini terjadi karena gerakan *circuit training* yang mudah dilakukan dan mereka dapat melakukan variasi dalam latihan olahraga ini. Latihan ini mencegah kebosanan karena adanya variasi gerakan dan jenis latihan Selain karena gerakan yang dapat divariasikan, *circuit training* banyak dipilih karena efisiensi waktu latihan yang tidak lama. Terdapat beberapa gerakan latihan sirkuit yang mudah dilakukan anak dan tidak terlalu membebani tubuh anak pada usia dibawah dua belas tahun. Sehingga latihan ini tidak menyebabkan resiko cedera, malainkan dapat meningkatkan kondisi tubuh anak selama tumbuh kembangnya.

Dalam permasalahan di SSB Surabaya Football Club (SFC) terlihat saat latihan mereka diberi perintah cenderung melamun dan terlihat kebingungan tidak tahu apa yang harus dilakukan. Tidak hanya itu gerakan yang dilakukan cenderung kaku dan sering mengalami kelemahan dalam keseimbangan yang menyebabkan mereka mudah jatuh dan lelah. Hal ini terjadi saat melakukan gerakan shooting, berlari dengan kecepatan tinggi, dan saat melakukan lompatan dan loncatan baik dengan adanya rintangan maupun tidak ada. Gerakan yang dilakukan juga cenderung tidak efektif dan membuang-buang banyak tenaga.. Beberapa faktor yang membuat anak tidak memiliki keseimbangan tubuh yang bagus karena faktor genetik, faktor gizi,

faktor lingkungan, faktor keluarga dan juga kurangnya latihan yang fokus pada keseimbangan tubuh anak. Keseimbangan yang tidak baik terlihat saat anak melakukan passing, dribbling, shooting, dan heading mulai dari pemanasan hingga game terakhir.

Maka dari itu penulis menggunakan program latihan *circuit training* untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan tubuh anak. Latihan sirkuit dilakukan setelah pemanasan dan sebelum memasuki program utama. Latihan *circuit training* merupakan suatu metode latihan yang maksimal serta tidak membutuhkan waktu yang lama dalam setiap latihannya. Sehingga latihan *circuit training* membuat efisiensi waktu saat berlatih dan tidak mengganggu latihan teknik dasar yang lain dan penerapan program inti latihan. Selain itu, resiko cedera pada latihan *circuit training* sangat minim, karena gerakan yang cenderung mudah dilakukan anak usia dibawah dua belas dan dapat membuat anak aktif dan ceria.

Metode latihan *circuit training* yang diterapkan terdiri single leg deadlift, single leg swings, lateral bounds dan single leg squat dengan masing-masing gerakan dilakukan kaki kanan dan kiri secara bergantian. Tolak ukur dilakukan dengan standing stork test.

## 2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini diawali dengan *pretest* yang dilakukannya tes sebelum memberikan *treatment*, hal ini bertujuan untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum diberi *treatment* dan *posttest* yang dilakukan setelah diberikan *treatment* pada setiap sesi latihan. Pada penelitian ini kelompok eksperimen diberikan *treatment* dengan latihan *circuit training*, sedangkan untuk kelompok kontrol hanya melakukan *pre-test* dan *post-test*.

Dalam penelitian ini terdapat tempat pelaksanaan kegiatan, penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Babatan Labansari Surabaya yang berada di alamat Jalan Labansari, Dukuh Sutorejo, Kecamatan Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60113. Pemilihan tempat ini sesuai dengan topik penelitian yang disusun oleh penulis. Dalam penelitian ini variabel independen (bebas) adalah program latihan *circuit training*. Sedangkan variabel dependen (terikat) adalah meningkatkan keseimbangan tubuh.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SSB Surabaya Football Club, sehingga populasi yang akan memakai pemain sepakbola SSB Surabaya Football Club (SFC) yang berjumlah 92 pemain. Penentuan sampel mempertimbangkan bahwa kedua kelompok yang digunakan memiliki kemampuan rata-rata yang sama. Sampel dari populasi yang diperlukan dengan beberapa pertimbangan yaitu:

1. Pemain aktif dan intens berlatih seminggu 3 kali di Surabaya Football Club.
2. Kelompok usia 10-12 tahun.
3. Sudah berlatih sepakbola selama 6 bulan.
4. Menguasai teknik-teknik dasar sepakbola.
5. Bersedia mengikuti rangkaian penelitian.

Jenis pengambilan sampel yang akan diterapkan pada penelitian adalah *simple random sampling*. Jenis penelitian ini termasuk dalam salah satu teknik sampel *probability sampling*. Menurut Sugiyono (2021), *simple random sampling* adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan dengan acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Dari metode sampling yang digunakan didapatkan sebanyak 30 pemain yang akan digunakan sebagai subyek penelitian yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok A1 sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 15 pemain, sedangkan untuk kelompok A2 sebagai kelompok kontrol juga berjumlah 15 pemain. Fungsi instrumen penelitian adalah untuk mendapatkan data yang diperlukan bagi peneliti. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yaitu dengan *standing stork test*.

Teknik yang diterapkan pada penelitian ini adalah melakukan tes. Tes merupakan metode pengukuran yang disusun secara teratur bertujuan menilai kompetensi tertentu. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data pemain Surabaya Football Club (SFC) dalam keseimbangan tubuh pemain. Tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest* yang dilakukan dengan *standing stork test*. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui keseimbangan tubuh seorang pemain.

Latihan menggunakan metode latihan *circuit training* dengan 4 pos berbeda terdiri dari *single leg deadlift*, *single leg swings*, *lateral bounds* dan *single leg squat* dengan masing-masing gerakan dilakukan kaki kanan dan kiri secara bergantian. Frekuensi berlatih seminggu 4 kali latihan selama 4 minggu dengan jumlah pertemuan yaitu 16 kali. Perlakuan diberikan setelah pemanasan saat latihan. Latihan harus dilakukan secara berulang-ulang dan mengalami peningkatan pada setiap sesi berlatih. Pada 2 minggu pertama latihan dilakukan tanpa jinjit, pada minggu ke 3 hingga selesai *treatment* latihan dilakukan dengan jinjit, karena pada saat melakukan *pre test* dan *post test* *standing stork* dengan kaki jinjit. *Treatment* latihan *circuit training* dilakukan setelah pemanasan dengan durasi total 10 menit. Lama latihan yaitu 4 menit terdiri dari 20 detik latihan dan 10 detik istirahat dengan mengukur denyut nadi submaksimal 60-80% dari denyut nadi maksimal para sampel. Latihan *circuit training* menggunakan sebagian besar otot-otot kaki. Latihan tersebut bertujuan menguatkan otot kaki dan otot inti untuk meningkatkan keseimbangan tubuh.

**Tabel 1.** Latihan *Circuit training* Minggu Pertama dan Kedua

| Set   | Gerakan                   | Pos   | Latihan : Istirahat | Keterangan   |
|-------|---------------------------|-------|---------------------|--------------|
| 2 set | Single Leg Deadlift Right | Pos 1 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Single Leg Deadlift Left  | Pos 1 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Single Leg Swings Right   | Pos 2 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Single Leg Swings Left    | Pos 2 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Lateral Bounds            | Pos 3 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Lateral Bounds            | Pos 3 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Single Leg Squat Right    | Pos 4 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |
|       | Single leg squat left     | Pos 4 | 20:10 detik         | Tanpa jinjit |

**Tabel 2.** Latihan *Circuit training* Minggu Ketiga dan Keempat

| Set   | Gerakan                   | Pos   | Latihan : Istirahat | Keterangan       |
|-------|---------------------------|-------|---------------------|------------------|
| 2 set | Single Leg Deadlift Right | Pos 1 | 20:10 detik         | Dengan jinjit    |
|       | Single Leg Deadlift Left  | Pos 1 | 20:10 detik         | Dengan jinjit    |
|       | Single Leg Swings Right   | Pos 2 | 20:10 detik         | Dengan bosu ball |
|       | Single Leg Swings Left    | Pos 2 | 20:10 detik         | Dengan bosu ball |
|       | Lateral Bounds            | Pos 3 | 20:10 detik         | Dengan jinjit    |
|       | Lateral Bounds            | Pos 3 | 20:10 detik         | Dengan jinjit    |
|       | Single Leg Squat Right    | Pos 4 | 20:10 detik         | Dengan jinjit    |
|       | Single leg squat left     | Pos 4 | 20:10 detik         | Dengan jinjit    |

Dalam penelitian ini uji normalitas data menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Hipotesis yang akan diuji adalah  $H_0$  yaitu distribusi populasi normal, jika probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.  $H_1$  yaitu distribusi populasi tidak normal, jika probabilitas  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak (Kadir, 2015). Jika  $\text{Sig.} > 0,05$ , maka data terdistribusi normal, sedangkan jika  $\text{Sig.} \leq 0,05$ , maka data tidak terdistribusi normal.

Uji homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *one way anova*. Kriteria pengujian adalah jika nilai  $\text{Sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika nilai  $\text{Sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Jika data normal analisis varian diperlukan pengujian homogenitas varian menggunakan uji F (Sugiyono, 2021). Jika data tidak normal maka pengujian menggunakan homogenitas dengan uji *levene* dengan SPSS.

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan *independent sample t test* atau uji t dengan bantuan program SPSS 16. Uji t diterapkan supaya mengetahui sumbangan variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, menggunakan uji masing-masing koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh yang bermakna atau tidak terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2021). Proses ini dilakukan untuk mengetahui terdapat pengaruh positif latihan *circuit training* terhadap keseimbangan tubuh anak melalui instrumen tes *standing stork test* dibandingkan tanpa latihan *circuit training* dan perbedaan rata-rata hasil posttest *standing stork test* di antara kedua kelompok. Tolak ukur pengujian hipotesis yang digunakan jika  $\text{Sig. (2-tailed)} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jika  $\text{Sig. (2-tailed)} < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima.

Statistik nonparametrik digunakan untuk menguji data yang tidak terdistribusi normal. Jika data tidak terdistribusi normal, alternatif yang digunakan dalam pengujian hipotesis statistik adalah uji *wilcoxon*. Uji *wilcoxon* merupakan uji statistik nonparametrik untuk menentukan adanya kontras antara dua sampel yang berkesinambungan atau berpasangan yang digunakan sebagai opsi lain dari uji t. Jika kemungkinan nilai  $\text{Sig.} < 0,05$  maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Jika kemungkinan nilai  $\text{Sig.} > 0,05$  maka menerima  $H_0$  dan menolak  $H_a$ .

### 3. HASIL

Dalam bab ini membahas mengenai hasil penelitian studi lapangan pada klub sepak bola Surabaya Football Club (SFC) yang dimulai dari deskripsi data yang meliputi deskripsi klasifikasi nilai tes awal (pretest) sebelum diberikan treatment dan tes akhir (posttest) setelah diberikannya treatment selama 16 kali pertemuan. Selanjutnya hasil uji nilai secara deskriptif, hasil uji normalitas, hasil uji homogenitas varian dan hasil pengujian hipotesis. Hasil diperoleh dengan bantuan program IBM SPSS Statistics.

Penelitian ini mengangkat variabel penelitian yaitu variabel bebas adalah program latihan *circuit training* serta variabel terikat yaitu keseimbangan tubuh pada anak. Data dalam penelitian ini berasal dari data pretest dan posttest yang dilakukan pada pemain sepak bola Surabaya Football Club (SFC) usia 10-12 tahun berjumlah 30 pemain. Terdapat dua kelompok yaitu kelompok kontrol yang berjumlah 15 pemain dan kelompok eksperimen yang berjumlah 15 pemain. Penelitian dilakukan pada tanggal 31 Mei 2024 hingga 1 Juli 2024. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui tes *standing stork test* yang dilakukan oleh sampel.

Kelompok kontrol yang berjumlah 15 pemain hanya melakukan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest), sedangkan kelompok eksperimen yang

berjumlah 15 pemain melakukan treatment latihan *circuit training* sebanyak 16 kali pertemuan. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dalam penelitian ini maka hasil data yang diperoleh akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Klasifikasi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Kontrol

**Tabel 3.** Klasifikasi Nilai *Pretest* Kelompok Kontrol

| No | Indikator          | Nilai       | Jumlah | Persentase |
|----|--------------------|-------------|--------|------------|
| 1  | Baik Sekali        | >50 detik   | 0      | 0%         |
| 2  | Di Atas Rata-Rata  | 50-41 detik | 0      | 0%         |
| 3  | Rata-Rata          | 40-31 detik | 0      | 0%         |
| 4  | Di Bawah Rata-Rata | 30-20 detik | 4      | 27%        |
| 5  | Buruk              | <20 detik   | 11     | 73%        |

Berdasarkan tabel pretest kelompok kontrol di atas, terdapat 4 pemain dengan kategori di bawah rata-rata dengan presentase 27%, sedangkan dalam kategori buruk terdapat 11 pemain dengan presentase 73%.

**Tabel 4.** Klasifikasi Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol

| No | Indikator          | Nilai       | Jumlah | Persentase |
|----|--------------------|-------------|--------|------------|
| 1  | Baik Sekali        | >50 detik   | 0      | 0%         |
| 2  | Di Atas Rata-Rata  | 50-41 detik | 0      | 0%         |
| 3  | Rata-Rata          | 40-31 detik | 2      | 13%        |
| 4  | Di Bawah Rata-Rata | 30-20 detik | 5      | 33%        |
| 5  | Buruk              | <20 detik   | 8      | 53%        |

Pada tabel posttest kelompok kontrol di atas, terdapat 2 pemain dengan kategori rata-rata dengan presentase 13%, lalu untuk kategori di bawah rata-rata terdapat 5 pemain dengan presentase 33%, kemudian dalam kategori buruk terdapat 8 pemain dengan presentase sebesar 53%.

2. Deskripsi Klasifikasi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

**Tabel 5.** Klasifikasi Nilai *Pretest* Kelompok Eksperimen

| No | Indikator          | Nilai       | Jumlah | Persentase |
|----|--------------------|-------------|--------|------------|
| 1  | Baik Sekali        | >50 detik   | 0      | 0%         |
| 2  | Di Atas Rata-Rata  | 50-41 detik | 0      | 0%         |
| 3  | Rata-Rata          | 40-31 detik | 0      | 0%         |
| 4  | Di Bawah Rata-Rata | 30-20 detik | 8      | 53%        |
| 5  | Buruk              | <20 detik   | 7      | 47%        |

Berdasarkan tabel *pretest* kelompok eksperimen di atas, terdapat 8 pemain dengan kategori di bawah rata-rata dengan presentase 53%, sedangkan dalam kategori buruk terdapat 7 pemain dengan presentase 47%.

**Tabel 6.** Klasifikasi Nilai *posttest* Kelompok Eksperimen

| No | Indikator          | Nilai       | Jumlah | Persentase |
|----|--------------------|-------------|--------|------------|
| 1  | Baik Sekali        | >50 detik   | 0      | 0%         |
| 2  | Di Atas Rata-Rata  | 50-41 detik | 0      | 0%         |
| 3  | Rata-Rata          | 40-31 detik | 8      | 53%        |
| 4  | Di Bawah Rata-Rata | 30-20 detik | 7      | 47%        |
| 5  | Buruk              | <20 detik   | 0      | 0%         |

Pada tabel *posttest* kelompok eksperimen di atas, terdapat 8 pemain dengan kategori rata-rata dengan presentase 53%, lalu untuk kategori di bawah rata-rata terdapat 7 pemain dengan presentase 47%.

3. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest Standing Stork Test* Kelompok Kontrol

Setelah klasifikasi dan kategori nilai pada *pretest* dan *posttest* pada tiap masing-masing kelompok, langkah selanjutnya yaitu analisis data hasil dari tes yang dilakukan. Data hasil tes tiap-tiap pemain disajikan sebagai berikut:

**Tabel 7.** Data Hasil *Pretest Standing Stork* Kelompok Kontrol

| No | Nama   | Usia | Kanan | Kiri  | Rata-Rata |
|----|--------|------|-------|-------|-----------|
| 1  | Fathir | 10   | 16,83 | 16,23 | 16,53     |
| 2  | Rafael | 10   | 19,02 | 17,14 | 18,08     |
| 3  | Nico   | 10   | 16,76 | 15,13 | 15,95     |
| 4  | Brian  | 10   | 12,68 | 10,79 | 11,74     |
| 5  | Ahnaf  | 10   | 17,84 | 16,83 | 17,34     |
| 6  | Havis  | 10   | 18,74 | 19,02 | 18,88     |
| 7  | Akram  | 10   | 12,76 | 14,88 | 13,82     |
| 8  | Azka   | 11   | 18,58 | 17,35 | 18,58     |
| 9  | Faeza  | 11   | 16,1  | 16,76 | 16,43     |
| 10 | Batis  | 12   | 27,49 | 25,63 | 26,56     |
| 11 | Putra  | 12   | 18,33 | 20,68 | 19,51     |
| 12 | Rakha  | 12   | 28,36 | 27,13 | 27,75     |
| 13 | Octa   | 12   | 19,38 | 17,84 | 18,61     |
| 14 | Diki   | 12   | 23,45 | 21,73 | 22,59     |
| 15 | Kayyis | 12   | 21,58 | 20,74 | 20,74     |

Dari tabel 4.5, dapat diketahui memperlihatkan nilai rata-rata (mean) *pretest* kelompok kontrol yaitu 18,90 detik. Selanjutnya nilai minimum pada kelompok ini sebesar 11,74 detik, sedangkan untuk nilai maksimum sebesar 27,75 detik.

**Tabel 8.** Data Hasil *Posttest Standing Stork* Kelompok Kontrol

| No | Nama   | Usia | Kanan | Kiri  | Rata-Rata |
|----|--------|------|-------|-------|-----------|
| 1  | Fathir | 10   | 18,52 | 17,06 | 17,79     |
| 2  | Rafael | 10   | 19,82 | 16,88 | 18,35     |
| 3  | Nico   | 10   | 17,33 | 16,69 | 17,01     |
| 4  | Brian  | 10   | 13,45 | 11,74 | 12,6      |
| 5  | Ahnaf  | 10   | 17,51 | 16,59 | 17,05     |
| 6  | Havis  | 10   | 16,35 | 18,61 | 17,48     |
| 7  | Akram  | 10   | 13,74 | 12,32 | 13,03     |
| 8  | Azka   | 11   | 20,77 | 20,24 | 20,51     |
| 9  | Faeza  | 11   | 16,63 | 16,82 | 16,73     |
| 10 | Batis  | 12   | 31,81 | 30,77 | 31,29     |
| 11 | Putra  | 12   | 19,29 | 20,77 | 20,03     |

| No | Nama   | Usia | Kanan | Kiri  | Rata-Rata |
|----|--------|------|-------|-------|-----------|
| 12 | Rakha  | 12   | 31,37 | 30,86 | 31,12     |
| 13 | Octa   | 12   | 22,62 | 19,78 | 21,2      |
| 14 | Diki   | 12   | 24,29 | 25,72 | 25,01     |
| 15 | Kayyis | 12   | 20,45 | 21,71 | 21,08     |

Pada tabel 4.6 di atas, memperlihatkan nilai rata-rata (mean) *posttest* kelompok kontrol yaitu 20,02 detik. Selanjutnya nilai minimum pada kelompok ini sebesar 18,35 detik, sedangkan untuk nilai maksimum sebesar 31,29 detik.

#### 4. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest Standing Stork Test* Kelompok Eksperimen

**Tabel 9.** Data Hasil *Pretest Standing Stork* Kelompok Eksperimen

| No | Nama     | Usia | Kanan | Kiri  | Rata-Rata |
|----|----------|------|-------|-------|-----------|
| 1  | Adit     | 10   | 16,88 | 15,27 | 16,08     |
| 2  | Kiandra  | 10   | 16,51 | 17,67 | 17,09     |
| 3  | Putra    | 10   | 22,63 | 19,42 | 21,03     |
| 4  | Faris    | 10   | 17,13 | 15,18 | 16,16     |
| 5  | Lientang | 10   | 27,73 | 26,47 | 27,1      |
| 6  | Gavin    | 11   | 29,75 | 28,76 | 29,26     |
| 7  | Habibie  | 11   | 25,76 | 23,71 | 24,74     |
| 8  | Akbar    | 11   | 27,49 | 28,93 | 28,21     |
| 9  | Zainul   | 11   | 26,52 | 25,58 | 26,05     |
| 10 | Azzam    | 12   | 19,72 | 17,97 | 18,85     |
| 11 | Adam     | 12   | 15,13 | 15,2  | 15,17     |
| 12 | Wahyu    | 12   | 17,44 | 15,4  | 16,42     |
| 13 | Zico     | 12   | 27,67 | 29,91 | 28,79     |
| 14 | Dzaky    | 12   | 17,14 | 18,88 | 18,01     |
| 15 | Romi     | 12   | 22,61 | 24,52 | 23,57     |

Dari tabel 4.7, dapat diketahui memperlihatkan nilai rata-rata (mean) *pretest* kelompok eksperimen yaitu 21,70 detik. Kemudian nilai minimum pada *pretest* kelompok eksperimen sebesar 15,17 detik, sedangkan untuk nilai maksimum sebesar 29,26 detik.

**Tabel 10.** Data Hasil *Posttest Standing Stork* Kelompok Eksperimen

| No | Nama     | Usia | Kanan | Kiri  | Rata-Rata |
|----|----------|------|-------|-------|-----------|
| 1  | Adit     | 10   | 25,78 | 25,77 | 25,78     |
| 2  | Kiandra  | 10   | 23,81 | 23,65 | 23,73     |
| 3  | Putra    | 10   | 31,88 | 30,71 | 31,3      |
| 4  | Faris    | 10   | 27,81 | 23,87 | 25,84     |
| 5  | Lientang | 10   | 36,73 | 35,24 | 35,99     |
| 6  | Gavin    | 11   | 38,51 | 37,18 | 37,85     |
| 7  | Habibie  | 11   | 34,64 | 33,86 | 34,25     |
| 8  | Akbar    | 11   | 36,71 | 33,52 | 35,12     |
| 9  | Zainul   | 11   | 37,81 | 35,34 | 36,58     |
| 10 | Azzam    | 12   | 26,75 | 27,67 | 27,21     |
| 11 | Adam     | 12   | 24,32 | 22,25 | 23,29     |
| 12 | Wahyu    | 12   | 27,03 | 26,75 | 26,89     |
| 13 | Zico     | 12   | 36,32 | 38,8  | 37,56     |
| 14 | Dzaky    | 12   | 32,72 | 25,59 | 29,16     |
| 15 | Romi     | 12   | 27,43 | 39,89 | 33,66     |

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui memperlihatkan nilai rata-rata (mean) *posttest* kelompok eksperimen yaitu 30,94 detik. Selanjutnya nilai minimum pada kelompok ini

sebesar 23,29 detik, sedangkan untuk nilai maksimum sebesar 37,85 detik.

#### 5. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan bertujuan untuk menguji data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini ialah uji normalitas menggunakan rumus uji *Shapiro-wilk* dalam perhitungan menggunakan program IBM SPSS Statistics. Untuk mengetahui kennormalan data yang akan diuji adalah jika *Sig.*  $> 0,05$ , maka data terdistribusi normal, sedangkan jika *Sig.*  $\leq 0,05$ , maka data tidak terdistribusi normal. Hasil uji normalitas disajikan di bawah ini:

| Tests of Normality        |       |                                 |    |                   |              |    |
|---------------------------|-------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|
| Hasil Standing Stork Test | Kelas | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |
|                           |       | Statistic                       | df | Sig.              | Statistic    | df |
| Pretest Kontrol           |       | .177                            | 15 | .200 <sup>b</sup> | .943         | 15 |
| Posttest Kontrol          |       | .218                            | 15 | .052              | .884         | 15 |
| Pretest Eksperimen        |       | .177                            | 15 | .200 <sup>b</sup> | .883         | 15 |
| Posttest Eksperimen       |       | .165                            | 15 | .200 <sup>b</sup> | .907         | 15 |

**Gambar 1.** Uji Normalitas

Berdasarkan tabel 4.9 terlihat bahwa data *pretest* kelompok kontrol adalah  $0,423 > 0,05$ . Nilai *posttest* kelompok kontrol  $0,055 > 0,05$ . Nilai *pretest* kelompok eksperimen  $0,053 > 0,05$  dan nilai *posttest* kelompok eksperimen  $0,122 > 0,05$ . Dari semua perolehan hasil uji normalitas data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa semua data kelompok yang digunakan berdistribusi normal.

#### 6. Uji Homogenitas

Diketahui bahwa data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesamaan varian antara dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas yaitu jika nilai *sig.* pada Based on Mean  $> 0,05$ , maka data homogen. Sedangkan jika nilai *sig.* pada Based on Mean  $< 0,05$ , maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas disajikan di bawah ini:

| Test of Homogeneity of Variance |  |                  |     |        |      |
|---------------------------------|--|------------------|-----|--------|------|
| Hasil Standing Stork Test       |  | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
| Based on Mean                   |  | .376             | 1   | 28     | .545 |
| Based on Median                 |  | .392             | 1   | 28     | .537 |
| Based on Median and adjusted df |  | .392             | 1   | 20,989 | .538 |
| Based on trimmed mean           |  | .389             | 1   | 28     | .538 |

**Gambar 2.** Uji Homogenitas

Berdasarkan data tabel di atas, terlihat *sig.* Based on Mean hasil penelitian adalah  $0,545$  yang berarti memiliki nilai *sig.*  $> 0,05$ . Dalam uji homogenitas hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian yang homogen.

## 7. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan perhitungan uji homogenitas menunjukkan hasil bahwa data memiliki varian yang homogen sehingga data dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan uji t.

### a. Uji Paired Sample T Test

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh metode latihan *circuit training* terhadap keseimbangan tubuh pemain sepak bola Surabaya Football Club (SFC). Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan atau peningkatan. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Pengujian ini dilakukan dengan memakai signifikan 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Tolak ukur pengujian hipotesis yang digunakan jika  $Sig. (2-tailed) > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (tidak terdapat pengaruh yang signifikan). Jika  $Sig. (2-tailed) < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima (terdapat pengaruh yang signifikan). Hasil uji hipotesis disajikan di bawah ini:

| Paired Samples Test    |                    |                |   |          |          |         |    |                 |
|------------------------|--------------------|----------------|---|----------|----------|---------|----|-----------------|
|                        | Paired Differences |                | 95% Confidence Interval of the Difference |          |          |         |    |                 |
|                        | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean                           | Lower    | Upper    | t       | df | Sig. (2-tailed) |
| Pair 1 PREEKS - POSEKS | -9.17887           | 1.30968        | .33816                                    | -9.03984 | -8.45339 | -27.143 | 14 | .000            |
| Pair 2 PREKON-POSKON   | -1.14467           | 1.62642        | .41994                                    | -2.04335 | -2.4399  | -2.726  | 14 | .016            |

Gambar 3. Paired Sample T Test

Berdasarkan tabel 4.11 di atas dilakukan uji paired sample t test untuk mencari pengaruh dari metode latihan *circuit training* terhadap keseimbangan tubuh anak. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa uji paired simple t test dapat dilihat bahwa hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Sedangkan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol menunjukkan nilai sig. (2-tailed)  $0,016 < 0,05$ .

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan data pada kedua kelompok penelitian berpengaruh terhadap peningkatan keseimbangan tubuh anak.

### b. Perbedaan Hasil

Untuk menentukan metode mana yang lebih berdampak antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dalam mengurangi meningkatkan keseimbangan tubuh pemain SSB Surabaya Football Club usia 10-12, dilakukan uji perbedaan hasil.

| Paired Samples Statistics |         |    |                |                 |  |
|---------------------------|---------|----|----------------|-----------------|--|
|                           | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |  |
| Pair 1 PREEKS             | 21.7687 | 15 | 5.25620        | 1.35715         |  |
| POSEKS                    | 30.9473 | 15 | 5.21992        | 1.34778         |  |
| Pair 2 PREKON             | 18.8740 | 15 | 4.26905        | 1.10226         |  |
| POSKON                    | 20.0187 | 15 | 5.50788        | 1.42213         |  |

Gambar 4. Perbedaan Hasil

Dari tabel 4.12 dapat dilihat rerata *pretest* kelompok eksperimen 21,77 dan *posttest* kelompok eksperimen 30,94. Kedua kelompok memiliki selisih 9,17 dan memiliki persentase peningkatan sebesar 42,1%. Sedangkan rerata *pretest* kelompok kontrol 18,87 dan rerata *posstest* sebesar 20,02. Kedua kelompok kontrol memiliki selisih 1,15 dan memiliki persentase peningkatan sebesar 6,1%. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan kelompok eksperimen memiliki peningkatan keseimbangan tubuh yang baik dari dibandingkan kelompok kontrol para pemain SSB Surabaya Football Club usia 10-12 tahun.

### c. Independent Sample T Test

Uji independent t test adalah sebuah uji untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara 2 kelompok. Persyaratan utama dalam uji independen sampel t test adalah data berdistribusi normal dan homogen. Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas maka kesimpulan yang diperoleh data dalam penelitian ini berdistribusi normal dan homogen.

Uji independent sample t test dalam penelitian digunakan untuk menjawab rumusan masalah “Bagaimana pengaruh latihan dengan metode *circuit training* terhadap keseimbangan tubuh anak pada klub sepakbola Surabaya Football Club?”. Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, uji independent sample t test dilakukan terhadap data posttest kelompok kontrol dan data posttest kelompok eksperimen.

| Independent Samples Test                |      |      |       |                              |                 |                       |         |   |
|---|------|------|-------|------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|---|
| Levene's Test for Equality of Variances |      |      |       | t-test for Equality of Means |                 |                       |         | 95% Confidence Interval of the Difference |
| F                                       | Sig. | t    | df    | Sig. (2-tailed)              | Mean Difference | Std. Error Difference | Lower   | Upper                                     |
| Hasil Equal Standing variances assumed  | .376 | .545 | 5.565 | .28 .000                     | 10.87533        | 1.95427               | 6.87219 | 14.87848                                  |
| Stork Test Equal variances not assumed  |      |      | 5.565 | 27.934 .000                  | 10.87533        | 1.95427               | 6.87176 | 14.87891                                  |

Gambar 5. Independent Sample T Test

Berdasarkan tabel 4.13 diatas diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata yang signifikan dalam peningkatan

keseimbangan tubuh anak antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dengan metode latihan *circuit training*.

#### 4. PEMBAHASAN

Pada dasarnya keseimbangan tubuh merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam berbagai jenis aktivitas terutama dalam olahraga sepakbola. Pengertian keseimbangan itu tersendiri bahwa keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan keadaan seimbang, baik saat diam maupun bergerak (Kalma, 2015). Keseimbangan tubuh memiliki peran yang berarti dalam menopang dan menjaga tubuh agar tidak mudah terjatuh pada saat diam maupun bergerak. Kemampuan fisik yang baik pada manusia dimulai sejak usia dini melalui aktivitas olahraga yang mereka jalani.

Hasil penelitian yang telah dilakukan selama 1 bulan memperlihatkan perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini terlihat dari rata-rata *pretest* kelompok eksperimen 21,77 kemudian saat *posttest* menjadi 30,94 sehingga terjadi peningkatan sebesar 9,17 dan memiliki persentase sebesar 42,1%. Sedangkan pada rata-rata *pretest* kelompok kontrol 18,87 lalu saat *posttest* menjadi 20,02 sehingga peningkatan yang terjadi sebesar 1,15 dan memiliki persentase sebesar 6,1%. Perbedaan rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan angka 8,05. Hasil *ujji paired sample t test* pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai 0,000 serta pada kelompok kontrol menunjukkan nilai 0,16 yang berarti pada kedua kelompok adanya peningkatan keseimbangan tubuh anak. Selanjutnya dilakukan *independent sample t test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut. Hasil uji t menunjukkan nilai 0,000 yang berarti adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* memberikan pengaruh terhadap peningkatan keseimbangan tubuh pemain SFC.

*Circuit training* merupakan metode latihan yang efektif, efisien dan menyenangkan karena waktu yang diperlukan saat melakukan latihan relatif singkat dengan variasi gerakan yang tidak membosankan. Gerakan interval ini terdiri dari gerakan *single leg deadlift*, *single leg swings*, *lateral bounds* dan *single leg squat*. Gerakan-gerakan tersebut memiliki penekanan pada peningkatan keseimbangan tubuh, koordinasi serta fleksibilitas tubuh dan sendi. Gerakan yang relatif mudah ini membuat para pemain Surabaya Football Club dapat melakukan dengan baik dan tidak mengalami kesulitan dalam prosesnya.

*Single leg deadlift* merupakan latihan yang bertujuan untuk melatih menjaga keseimbangan tubuh, kekuatan kaki, dan mobilitas seorang pemain hanya

dengan salah satu kaki yang menapak di tanah. *Single leg deadlift* yang merupakan salah satu jenis *core exercise* dapat membentuk kekuatan otot-otot postural, hal ini akan meningkatkan stabilitas pada trunk dan postur, sehingga dapat meningkatkan keseimbangan (Hidayati, 2018). Gerakan ini merupakan variasi dari gerakan *deadlift* sederhana yang dimana seseorang mengangkat suatu beban dari lantai dengan kedua kaki menginjak lantai, namun pada *single leg deadlift* seseorang hanya mengangkat satu kaki dari lantai dan bertumpu hanya pada pinggul. Latihan ini melatih serangkaian otot posterior, yang meliputi paha belakang, glutes, punggung bawah dan otot inti. Otot-otot tersebut berfungsi untuk melenturkan sendi lutut dan eksistensi pinggul (Binstead et al., 2023). Rantai otot posterior bertanggung jawab atas banyak gerakan seperti berjalan, berlari, melompat dan mengangkat. *Single leg deadlift* melatih stabilitas dan koordinasi agar tubuh dapat seimbang dan tidak terjatuh, karena harus menjaga tulang belakang tetap netral dan menghindari menjatuhkan atau memiringkan panggul. Dengan memperkuat otot-otot kaki tersebut, seorang pemain dapat meningkatkan performanya dan dapat mencegah terjadinya cedera serta nyeri pada punggung bagian bawah, lutut dan pinggul.

*Single leg swings* adalah latihan untuk menguatkan otot pinggul, otot tungkai, paha belakang, paha depan dan otot betis. Gerakan dilakukan dengan salah satu tetap diam menapak sedangkan salah satu kaki lainnya mengayunkan ke depan secara perlahan dan kembali ke posisi semula dengan kaki tidak menyentuh lantai. Manfaat latihan ini untuk meregangkan dan melenturkan otot pinggul dan sendi pinggul. Dengan adanya pembebaan pada otot-otot tungkai, maka akan mengakibatkan terjadinya peningkatan tonus otot, massa otot, dan serabut otot tungkai (Budiarsa et al., 2014). Gerakan mengayunkan kaki ke depan adalah gerakan yang sering dijumpai seorang pemain dan terjadi dalam bermain pada saat pemain akan melakukan tendangan baik tendangan ke arah gawang, melakukan umpan pendek maupun jauh kepada teman, serta saat melakukan sapuan bola untuk mejaga gawang kebobolan oleh pemain musuh.

*Lateral bounds* digunakan untuk melatih koordinasi gerak serta keseimbangan tubuh seorang pemain. *Lateral bound* adalah latihan pliometrik bounding untuk meningkatkan power tungkai seorang atlit. Latihan *lateral bounds* adalah latihan *pliometrik bounding* yang menggunakan tumpuan tunggal dengan ledakan yang maksimal. Kaki yang menjadi tumpuan melompat ke arah sebaliknya serta menggeser berat badan pada kaki mengantung guna langsung bertolak setelah mendarat ke arah berlawanan, kembali ke posisi awal (Radcliffe dan Farentinos, 2002). Pemberian latihan *lateral bound* diperlukan agar otot tungkai lebih kuat dan stabil sehingga seorang pemain dapat menjaga pusat gravitasinya serta tidak mudah terjatuh. Latihan ini merupakan latihan eksploratif karena melibatkan tiga

sendi pada tubuh bagian bawah, yaitu pinggul, lutut, dan pergelangan kaki. Melompat ke samping tampaknya memiliki efek keseluruhan yang lebih besar pada sendi dibandingkan dengan melompat ke atas dan ke bawah (Magnante, 2024).

*Single leg squat* adalah latihan tanpa beban untuk meningkatkan kekuatan terutama pada otot-otot kaki. Tubuh dapat berdiri karena bertumpu pada kedua kaki, latihan ini berfungsi untuk menguatkan pondasi tubuh, sehingga seorang pemain dapat menjaga keseimbangan, koordinasi serta meningkatkan kekuatan otot kaki baik kanan maupun kiri. Latihan ini dilakukan dengan cara salah satu kaki diangkat dan kaki tumpuan diturunkan dengan menjaga keseimbangan tubuh. Latihan ini untuk menguatkan otot tungkai, fleksibilitas pada lutut dan pinggul serta menguatkan otot inti. Gerakan ini merupakan latihan yang ideal untuk atlet dari semua olahraga, terutama bermanfaat pada olahraga yang banyak mengandung unsur berlari seperti sepakbola. Kebanyakan pemain kesulitan melakukan *single leg squat* pada awalnya. Namun dengan latihan yang rutin dan teratur dapat membangun otot-otot penstabil pada tubuh. Hal tersebut sebagai salah satu penunjang meningkatkan kualitas seorang pemain sepakbola.

Dalam perjalanan penelitian ini terdapat terdapat beberapa peristiwa dalam proses peningkatan keseimbangan tubuh pemain. Pada awalnya para pemain merasa tidak dapat mengendalikan tubuh, pergelangan kaki mulai goyang, lutut berputar, dan tubuh bagian atas bergoyang. Memasuki minggu kedua keseimbangan tubuh bagian atas mulai berkembang. Hal ini terlihat dari ketenangan dan stabilnya para pemain melakukan gerakan-gerakan latihan. Pada minggu ini para pemain mulai mengeluarkan rasa sakit pada kaki mereka, seperti pada paha, lutut, pergelangan kaki dan juga pada punggung. Pada dasarnya, latihan olahraga bersifat destruktif, tetapi proses perusakan ini bertujuan agar olahragawan mengembangkan otot-otot dan keterampilan berubah ke tingkat yang lebih baik (Sukadiyanto, 2010). Pada minggu ketiga para pemain terlihat dapat menstabilkan kaki mereka. Lutut terlihat lebih tenang dan pergelangan kaki pada saat gerakan tidak mengalami getaran. Mereka dapat mengendalikan tubuh pada setiap gerakan yang dilakukan.

Ketenangan dalam menggerakan kaki ke depan, belakang, saat melompat ke arah samping serta saat menahan tubuh mereka dengan salah satu kaki serta keseimbangan tubuh mulai meningkat pada minggu keempat. Kaki dan postur tubuh pemain terlihat lebih tegap dari sebelum berlatih selama 4 minggu. Mereka lebih percaya diri karena mereka merasa dapat mengendalikan tubuh mereka saat harus bergerak dan berpindah posisi dengan cepat. Hal tersebut terjadi karena mereka dapat mempertahankan dan menjaga pusat gravitasi tubuh sehingga menjadi lebih seimbang dari sebelumnya. Penelitian ini juga mengungkapkan

bahwa respons pemain terhadap latihan tidak selalu seragam. Beberapa pemain mengalami peningkatan yang besar, sedangkan yang lain hanya menunjukkan sedikit peningkatan. Perbedaan ini mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tingkat pengalaman awal, keterampilan individu, dan konsistensi dalam menjalankan latihan (Hanispi et al., 2021). Pemain dengan keterampilan dasar yang lebih baik mungkin sudah memiliki pondasi keseimbangan yang kuat. Sama halnya pemain yang memiliki daya tangkap cepat terhadap materi latihan yang diberikan pelatih akan merespon serta meresap program latihan tersebut dengan baik dan memengaruhi peningkatan keeseimbangan.

Dalam perjalanan berlatih harus dilakukan dari tahap yang mudah hingga tahap yang sulit. Ketika seorang pemain sepakbola memiliki keseimbangan tubuh yang baik, akan memengaruhi pada kualitas keterampilan individu dalam permainan sepakbola di lapangan. Pada pertemuan minggu pertama dan kedua para pemain diberikan *treatment* sebagai tahap pengenalan dan adaptasi gerakan. Pemain melakukan gerakan mulai dari tahap yang paling mudah lalu berkelanjutan hingga tahap sulit. Minggu pertama dan kedua para pemain melakukan gerakan *single leg deadlift*, *single leg swings*, *lateral bounds* dan *single leg squat* dengan masing-masing gerakan dilakukan kaki kanan dan kiri secara bergantian dengan kaki menapak seluruhnya. Pada minggu ke tiga dan ke empat, tingkat kesulitan pada gerakan mulai ditingkatkan. Pada gerakan *single leg deadlift*, *lateral bounds* dan *single leg squat* dilakukan dengan kaki menjinjit pada tiap gerakannya, selain itu latihan ini menggunakan alat yaitu *bosu ball*. Pada gerakan *single leg swings* berdiri pada bosu ball dan bergerak dengan menahan keseimbangan tubuh pemain itu sendiri. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya melakukan tes awal dan tes akhir saja.

Kualitas seorang pemain ditunjukan dari bagusnya skill yang mereka miliki, namun kesungguhan mereka dalam berlatih yang lebih tekun dan memiliki pandangan jauh ke depan dalam meraih prestasi lebih penting dalam menentukan kesuksesan seorang pemain. Keseriusan dalam setiap latihan dan rutin datang berlatih menjadi salah satu kunci pemain dapat memiliki perkembangan yang baik. Dorongan dari orang tua dan pelatih terkadang menjadi motivasi untuk pemain berlatih lebih baik dari sebelumnya. Motivasi tersebut menjadi dorongan mental yang berarti pada seorang pemain untuk menjalankan latihan yang akan dilakukan pada setiap latihannya.

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *circuit training* terdapat peningkatan yang signifikan bagi SSB Surabaya Football Club dalam peningkatan pada keseimbangan tubuh pemain. Latihan adalah proses perubahan kearah yang lebih baik dengan latihan dan program latihan yang progresif serta terstruktur agar

latihan dapat mencapai sasaran dengan cepat, efektif dan efisien.

## 5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dalam penelitian tentang pengaruh program latihan *circuit training* terhadap peningkatan keseimbangan tubuh pemain SSB Surabaya Football Club usia 10-12 tahun, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *circuit training* terhadap keseimbangan tubuh pemain klub sepak bola Surabaya Football Club (SFC) usia 10-12 tahun.

Berdasarkan dengan simpulan di atas, ada beberapa saran yang bisa peneliti sampaikan yang pertama yakni bagi pemain yang memiliki keseimbangan tubuh yang kurang, latihan dengan metode *circuit training* dapat meningkatkan keseimbangan tubuh dengan latihan yang terstruktur dan berkelanjutan. Bagi pelatih, latihan *circuit training* dapat digunakan sebagai salah satu program latihan untuk anak-anak usia dini dalam sepak bola untuk meningkatkan keseimbangan tubuh. Bagi penelitian selanjutnya yang hendak meneruskan atau mengembangkan penelitian ini agar mempertimbangkan penggunaan subyek penelitian dan program-program latihan *circuit training*.

## REFERENSI

- Afandi, & Irfan. (2024, Februari). *Karakteristik dan Perkembangan Usia Pemain Bola*. Diambil kembali dari Gurusiana.id: <https://www.gurusiana.id/read/irfanafandispd/article/karakteristik-dan-perkembangan-usia-pemain-bola-815535>
- Ardi, R. K., Hidayatullah, F., & Anwar, K. (2022). Implementasi Standing Stork Test Secara Daring Untuk Mengukur Aspek Kebugaran Jasmani Keseimbangan Siswa SMPN 1 Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education* Vol. 8, No. 3, Agustus 2022.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arwandi, J., & Ardianda, E. (2018). Latihan Zig-Zag Run dan Latihan Shuttle Run Berpengaruh terhadap Kemampuan Dribbling Sepakbola. *Performa*, 3(01), 32.  
doi:10.24036/kepel.v3i01.16
- Arwandi, J., & Ardianda, E. (2018). Latihan Zig-Zag Run Dan Latihan Shuttle Run Berpengaruh Terhadap Kemampuan Dribbling Sepakbola. *Performa*, 3(01), 32.
- Bompa, T. (2003). *Serious Strength Training*. Diambil kembali dari [www.humankinetics.com](http://www.humankinetics.com)
- Bompa, T. O. (2009). *Theory And Methodology of Training*. IOWA: Kendal Hunt Publishing Company.
- Dzikriansyah, M. (2022). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata dan Kaki Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Usia Grassroots (6-12 tahun) di SSB Satharlan. *Sarjana Thesis, Universitas Negeri Jakarta*.
- Emborts, T., Porcari, J., Steffen, J., & Foster, C. (2013). Exercise Intensity and Energy Expenditure of a *Circuit training* Workout. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(3), 612-613.
- Endang, S., Rifki, D. M., & Dr, A. K. (2019). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Depok: Rajawali Pers.
- Freeman, W. H. (1989). *Peak When It Count*. Los Santos: Tafnews Press.
- Hartati, Solahuddin, S., & Irawan, A. (2020). Latihan Kelincahan dan Keseimbangan Untuk Meningkatkan Hasil Dribble Sepak Bola. *Altius*, 9 (1) 2020, 38-46, 44. doi:<https://doi.org/10.36706/altius.v9i1.11557>
- Herlan, & Komarudin. (2020). Pengaruh Metode Latihan High-Intensity Interval Training (*Circuit training*) Terhadap Peningkatan Vo2Max Pelari Jarak Jauh. *p-ISSN 2086-339x/e-ISSN 2657-1765*.
- Hertel, J., Gay, M. R., & Denegar, C. R. (2002). Differences in Postural Control During Single-Leg Stance Among Healthy Individuals With Different Foot Types. *Journal of Athletic Training*, 37(2).
- Hutagalung, A. P., Akhmad, I., & Irfan, M. (2023). Development of test and measurement tools standing stork test android based. *Kinestetik Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 297-300.
- Irfan, M., Yenes, R., Irawan, R., & Oktavianus, I. (2020). Kemampuan Teknik Dasar Sepakbola. *Jurnal Patriot Volume 2 Nomor 3, Tahun 2020*.
- Kadir. (2015). *Statistika Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindo.
- Kumar, R. (2012). *Scientific Methods of Coaching and Training*. Delhi: Jain Media Graphics.
- Kurniawan, A. F. (2022). Pengaruh Metode Latihan *Circuit training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan Cardiovascular Pada Pemain Sepakbola di SSB Bina Remaja. *Sarjana Thesis, Universitas Negeri Jakarta*.
- Lavenia, N., Putranto, D., & Walton, E. P. (2019). Pengaruh Latihan Fartlek terhadap Daya Tahan Cardiovascular pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal Madrasah Aliyah Al-Ittihadiyah Al-

- Islamiyah Sungaiselan. *Sparta Vol. 2, No. 1, November 2019 (13-16).*
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Model Latihan Dribbling Sepakbola Untuk Pemula Usia SMA. *Sport Science & Education Journal Volume 1(2), 2.* doi:<https://doi.org/10.33365/ssej.v1i2.823>
- Martens, R. (2012). *Successful Coaching*. New Zealand: Human Kinetics.
- Muladi, A., & Kushartanti, B. M. (2019). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Kekuatan Tongok dan Keseimbangan Dinamis Atlet. *Medikora, 17(1)*. doi:<https://doi.org/10.21831/medikora.v17i1.23490>
- Nipaldi, H., Rohendi, A., & Kardani, G. (2021). Perbandingan Pengaruh Metode Latihan *Circuit training* Dengan Metode High Intensity Interval Training Terhadap Hasil Daya Tahan Kardiovaskular Pemain Sepakbola. *Vol. 7 No. 2, Oktober 2021.*
- Nuzularachmania, F., & Indarto, P. (2022). Pengaruh *Circuit training* Workout Untuk Menjaga Kebugaran Tubuh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Prokes (Jurnal Pendidikan Olahraga, Kesehatan & Rekreasi)*.
- Oktavianus, I., Bahtiar, S., & Bafirman. (2018). Bentuk Latihan Pliometrik, Latihan Beban Konvensional Memberikan Pengaruh Terhadap Kemampuan Three Point Shoot Bola Basket. *Jurnal Performa Olahraga*, 21-29.
- Olson, M. (2014). *Circuit training It's a HIIT*. *ACSM's Health and fitness journal.05/ThXVIII/Okttober, 2014*, 17-24.
- Osipov, A. Y., Kudryavtsev, M. D., Iermakov, S. S., Jagiello, W., & Doroshenko, S. A. (2018). Ability development to maintain the body balance of the young athletes aged 12-13 years practicing judo. *Archives of Budo. Science of Martial Arts and Extreme Sports*.
- Panta, K., Arulsingh, W., Raj, J. O., & Sinha, M. K. (2015). The Foot and Ankle Online Journal A study to associate the Flamingo Test and the Stork Test in measuring static balance on healthy adults. *The Foot and Angle Online Jurnal 8(3)*. doi:[10.3827/faoj.2015.0803.0004](https://doi.org/10.3827/faoj.2015.0803.0004)
- Prastyana, & Bripandika. (2017). Efektivitas Latihan Bodyweight Training Dengan Metode *Circuit training* Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Mahasiswa Baru Tahun 2016-2017 Pendidikan Kepelatihan FKIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 1-10. doi:<https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i2.2510>
- Pratiwi, Y., & Kristanto, M. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar (Keseimbangan Tubuh) Anak Melalui Permainan Tradisional Engklek di Kelompok B Tunas Rimba II Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 19-20.
- PSSI. (2024, Maret 20). *Buku Panduan Format Game Kompetisi Usia Muda*. Diambil kembali dari Handbook Format Game Kompetisi: [www.pssi.org](http://www.pssi.org)
- Punakallio, A. (2005). Journal of Sports Science & Medicine Physically Demanding Jobs . *J Sports Sci & Med (2005) Suppl. 8*.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Romdani, S., & Prianto, D. A. (2018). Pengaruh Latihan *Circuit training* Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Pemain Futsal.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.
- Sugiyono, P. D., & Lestari, D. P. (2021). *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, & Yuliani. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Macanan Jaya Cemerlang.
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.
- Surapana, P., & Syafii, I. (2020). Tingkat Pemahaman Pelatih Sekolah Sepakbola Terhadap Kurikulum Sepakbola Indonesia Filanesia di Kabupaten Kediri Pada Tahun 2020.