

PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN AEROBIK PESERTA EKSTRAKURIKULER FUTSAL

Dwi Indra Kurniawan¹, Muhammad Ishaq Gery², Surya Rezeki Sitompul³

E-mail: dwiindrakurniawan@gmail.com

¹Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, Jl. R.Mangun Muka Raya, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Jakarta 13220. Indonesia.

^{2,3}Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.HAhmadDahlan,Cirindeu,Kec.CiputatTimur, KotaTangerangSelatan,Banten,15419. Indonesia.

ABSTRAK

Ekstrakurikuler futsal adalah sekian dari ekstrakurikuler pilihan yang diperuntukan siswa untuk mengembangkan bakat dan minatnya. Ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang mengalami mengalami penurunan yang mempengaruhi gagalnya memperoleh prestasi untuk sekolah di antaranya adalah kondisi fisik pemain yang kurang, dan kurang adanya penerapan latihan yang sesuai dengan kebutuhan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler futsal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan aerobik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis atau metode eksperimen menggunakan rancangan *one group pretest posttest design*. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling purposive* di antaranya Kelas X berjumlah 14 orang, dan kelas XI berjumlah 11 orang yang seluruhnya terdiri dari laki-laki. Instrumen yang digunakan Multistage Bleep Test. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis dengan analisis uji t. Berdasarkan hasil uji t di peroleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$, hasil tersebut dapat di artikan hipotesis di terima, sehingga hipotesisnya menyatakan ada pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan *aerobik*, manfaat penelitian ini dapat dijadikan acuan pelatih untuk memberikan program latihan khususnya daya tahan aerobik.

Kata Kunci: *Circuit Training*, Futsal, Daya Tahan Aerobik

ABSTRACT

Futsal activities are among the optional extracurricular activities that give students the opportunity to develop their talents and interests. Futsal extracurricular activities at SMA Negeri 28 Tangerang Regency has experienced a decline that affects non-achievement for schools, including the lack of physical condition of players and the lack of application of training that meets the physical needs of futsal participants. The aim of this study was to determine the effects of circuit training on improving aerobic endurance. The research method used in this study is an experimental method using a group pretest-posttest design. Purposive sampling was used in this study, which included Class X with a total of 14 subjects and Class XI with a total of 11 subjects, which consisted of males only. The instrument used was the multistage bleep test. Based on the results of the t-test, there was a significant value of $0.000 < 0.05$, these results can be interpreted as an accepted hypothesis, so the hypothesis states that there is an effect of circuit training on increasing aerobic endurance, the benefits of this study can be used as a reference for trainers to provide training programs, especially aerobic endurance.

Keywords: *Circuit Training*, Futsal, Aerobic Endurance

PENDAHULUAN

Berolahraga adalah cara terbaik untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan fisik. Definisi dari kebugaran jasmani yakni kondisi fisik yang mampu melaksanakan beragam aktivitas hingga menyelesaikan tugas yang membutuhkan kelenturan, daya tahan, dan kekuatan. Masyarakat umum saat ini sangat meminati futsal sebagai salah satu olahraga. Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam permainan bola besar. Futsal ini berkembang menjadi salah satu permainan alternatif sepak bola, melihat pada efisiensi penggunaan lahan atau lapangan bermain yang lebih kecil. Oleh karena itu futsal dianggap sebagai permainan yang mampu memberikan sensasi bermain yang sama halnya didapat oleh pemain saat bermain sepak bola. Bermain futsal pada saat ini sudah dianggap sebagai gaya hidup, terutama di kota-kota besar. Semua kalangan umumnya bisa memainkannya. Hal tersebut didukung oleh beragam fasilitas lapangan futsal yang menjamur di setiap kota dan menjadikan olahraga ini salah satu olahraga paling banyak di minati oleh masyarakat. Futsal merupakan salah satu olahraga permainan beregu yang dimainkan oleh 5 orang dengan durasi waktu permainan 2 x 20 menit. Permainan futsal dilakukan dengan pergerakan yang cepat, artinya bola terus menggelinding tanpa henti. Menurut Justinus dalam (Kharisma, 2020) mengungkapkan bahwa futsal memerlukan teknik dan taktik khusus sehingga termasuk ke dalam olahraga permainan yang kompleks, oleh karena itu permainan futsal memerlukan kondisi fisik yang baik untuk dapat menunjang permainan serta memperoleh prestasi.

Bagian dari kegiatan sekolah yang dilaksanakan di luar maupun di dalam lingkungan sekolah namun penjadwalan kegiatannya tidak saat jam sekolah disebut dengan ekstrakurikuler. Pengadaan ekstrakurikuler ditujukan untuk memperdalam wawasan dan meningkatkan keterampilan dibidang tertentu. Misalnya saja olahraga futsal yang dijadikan ekstrakurikuler di SMA Negeri 28 Kab.Tangerang dan jumlah peminat ekstrakurikuler ini cukup banyak. Ekstrakurikuler futsal adalah sekian dari ekstrakurikuler pilihan yang diperuntukan siswa untuk mengembangkan bakat dan minatnya. Tidak dipungkiri perkembangan futsal yang begitu pesat berdampak pada penyelenggaraan ekstrakurikuler olahraga di sekolah. Dulunya ekstrakurikuler olahraga hanya sebatas olahraga tertentu seperti sepakbola, bolavoli, bolabasket, badminton, dan lain sebagainya, tetapi saat ini futsal merupakan salah satu ekstrakurikuler olahraga favorit di sekolah-sekolah menengah pertama atau menengah atas. Ekstrakurikuler futsal merupakan salah satu ekstrakurikuler di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang yang sangat diminati siswa.

Meskipun ekstrakurikuler futsal favorit, tetapi kemajuan ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang mengalami mengalami penurunan, dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya yang berhasil memperoleh prestasi di berbagai turnamen. Beberapa faktor yang mempengaruhi gagalannya memperoleh prestasi untuk sekolah di antaranya adalah kondisi fisik pemain yang kurang, mental bertanding, pengalaman bertanding, intensitas latihan yang kurang banyak dan belum maksimal, dan kurang adanya penerapan latihan yang sesuai dengan kebutuhan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler futsal. Menurut Marten dalam (Lutfi, 2019) menjelaskan bahwa kondisi fisik yang diperlukan dalam permainan futsal adalah daya tahan *aerobik* dan daya tahan *anaerobik*, kelincahan, daya ledak, kecepatan, kelenturan, dan kekuatan. Sedangkan menurut Setiawan Dkk dalam Lutfi (2019:4), menjelaskan bahwa kondisi fisik yang di perlukan dalam permainan futsal supaya mampu bermain dengan baik dan kestabilan yang baik diantaranya perlu daya tahan kardiovaskular, kecepatan, kelincahan, kelenturan, kekuatan, dan daya ledak. Komponen kondisi fisik permainan futsal memiliki perbedaan dengan olahraga-olahraga yang lain. Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan daya tahan, kekuatan, dan kelincahan dalam waktu yang relatif lama. Faktor utama yang dibutuhkan adalah tingkat kondisi fisik sehingga mampu melakukan aktivitas permainan futsal tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan karena memiliki fisik yang baik.

Maryami dalam (Kharisma, 2020) menjelaskan kondisi fisik dominan yang harus dimiliki oleh pemain futsal yaitu daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), dan kecepatan (*speed*). Dengan kondisi fisik yang baik maka pemain futsal dapat melakukan berbagai keterampilan dengan baik dan dapat meningkatkan prestasi, sehingga latihan kondisi fisik harus dilakukan secara terprogram. Kusuma (2019:188) menjelaskan bahwa melakukan olahraga secara rutin memiliki manfaat untuk tubuh termasuk daya tahan jantung paru.

Salah satu unsur kondisi fisik yang dominan dan penting dalam menunjang permainan futsal yaitu komponen daya tahan *aerobik*. Daya tahan *aerobik* adalah kemampuan sistem jantung-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti, kondisi daya tahan aerobik yang baik sangat diperlukan oleh pemain futsal khususnya pemain atau atlet futsal, karena karakteristik permainan futsal yang cenderung cepat dan dimainkan dalam waktu yang cukup lama. Apabila atlet tidak memiliki daya tahan aerobik yang baik maka akan sulit untuk dapat bermain futsal dengan baik. Setiawan, dkk dalam (Kharisma, 2020) mengemukakan faktor daya tahan (stamina) yang kurang bagus akan menyebabkan teknik dasar yang tidak terkendali, tendangan tidak akurat, lemah dan salah.

Latihan untuk meningkatkan daya tahan aerobik salah satunya yaitu melalui *circuit training*. Menurut Suharjana dalam (Satria, 2018) 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* biasanya terdiri dari beberapa macam latihan yang harus dilakukan dalam waktu tertentu. Setelah selesai pada satu item latihan segera pindah pada item yang lain, demikian seterusnya sampai seluruh item latihan selesai dilakukan. *Circuit training* menurut Erawati dalam (Hakim, dkk, 2020) *Circuit training* atau latihan sirkuit adalah latihan yang dilakukan dengan membentuk beberapa pos latihan. Gabungan beberapa pos inilah yang diibaratkan sebagai sebuah sirkuit. Setiap pos memiliki satu bentuk latihan dengan fungsi dan tujuan tertentu, ditambahkan pula oleh Suharjana dalam Hakim, dkk (2020: 89), 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, merupakan salah satu metode latihan fisik yang pelaksanaannya berdasarkan pos/stasiun yang telah disusun sebelumnya.

Circuit training merupakan suatu jenis program latihan yang berinterval di mana latihan kekuatan digabungkan dengan latihan aerobik, yang juga menggabungkan manfaat dari kelenturan dan kekuatan fisik. "*Circuit*" disini berarti beberapa kelompok olahraga atau pos yang berada di area dan harus diselesaikan dengan cepat di mana tiap peserta atau atlet harus menyelesaikan satu pos dahulu sebelum ke pos berikutnya. Menurut Bompa (2015:231), karakteristik yang harus diperhatikan dalam mengembangkan program *circuit training* yaitu: Pelatihan sirkuit pendek terdiri 6-9 butir latihan, menengah 10-12 butir latihan, atau sirkuit panjang 13-15 butir latihan dan dapat diulang dengan jumlah waktu tertentu, tergantung pada jumlah latihan yang dimasukkan yaitu latihan yang lebih banyak, dengan pengulangan latihan sirkuit yang sedikit. Latihan sirkuit bertujuan untuk mengembangkan dan memperbaiki kesegaran jasmani yang berkaitan dengan kekuatan, kecepatan, dan daya tahan. Menurut informasi yang peneliti dapatkan dari hasil wawancara maupun observasi di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang pada ekstrakurikuler futsal di temukan beberapa masalah yang ada yaitu, daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler masih rendah, kurang adanya penerapan latihan daya tahan yang sesuai dengan kebutuhan kondisi fisik peserta ekstrakurikuler dan metode latihan yang kurang banyak dan belum maksimal. Dengan adanya permasalahan tersebut, salah satu solusi yang akan di berikan oleh peneliti agar permasalahan tersebut dapat terselesaikan yaitu, latihan *Circuit Training*.

Uraian latar belakang permasalahan pada bagian sebelumnya memunculkan ketertarikan peneliti untuk mengkaji lebih lanjut masalah tersebut dengan judul "Pengaruh *Circuit Training* Terhadap

Peningkatan Daya Tahan Aerobik Peserta Ekstrakurikuler Futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang”.

METODE

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan analisis data bersifat kuantitatif /statistic dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam Penelitian kuantitatif metode penelitian yang dapat di gunakan adalah metode survey, ex post facto, eksperimen, evaluasi action research, policy research. Menurut (Sugiyono, 2018) desain penelitian *One Group Pretest-Posttest* adalah desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan. Untuk menentukan kemampuan daya tahan sampel yang akan menjadikan acuan awal sampel akan diberikan *Bleep Test* sebelum diberi perlakuan dan setelah perlakuan..

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang berjumlah 35 orang. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang berjumlah 25 orang dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Sampling Purposive*. Di antaranya Kelas X berjumlah 14 orang, dan kelas XI berjumlah 11 orang. Populasi juga bukan sekedar yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek (Sugiyono, 2019). Dengan demikian populasi Peneliti mempertimbangkan untuk pengambilan sample pada peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang yaitu untuk kelas X dan XI di karenakan Pertimbangan kriteria tersebut antara lain ; 1. Peserta aktif di dalam ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang. 2.Berumur 16-18 tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan melakukan rangkaian tes kondisi fisik, Pretest menggunakan bleep test untuk menegatahui daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler futsal sebelum diberi perlakuan. Post-tets menggunakan Bleep Test untuk mengetahui peningkatan daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler futsal setelah diberikan perlakuan. Pada penelitian ini, analisis data di gunakan Uji Prasyarat sebelum melangkah ke uji-t, ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, Setelah di uji normal langkah selanjutnya menghitung uji-t. Tabel di bawah ini menggambarkan hasil dari tes yang telah dilakukan

Tabel 1. Hasil Tabel Uji Normalitas

| Kolmogorov-Smirnov^a | | | |
|---------------------------------------|------------------|-----------|---------------------|
| | Statistic | Df | Significance |
| PreTes | .124 | 25 | .200* |
| Post Test | .194 | 25 | .016 |

Berdasarkan Tabel Uji Normalitas dapat di ketahui bahwa nilai signifikan Pretest sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 dan nilai signifikan Postes sebesar 0,016 lebih besar dari 0,05. Maka sesuai dengan

pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogrov Smirnov dapat di simpulkan Bahwa data normal dan diterima.

Tabel 2. Hasil Tabel Uji Normalitas

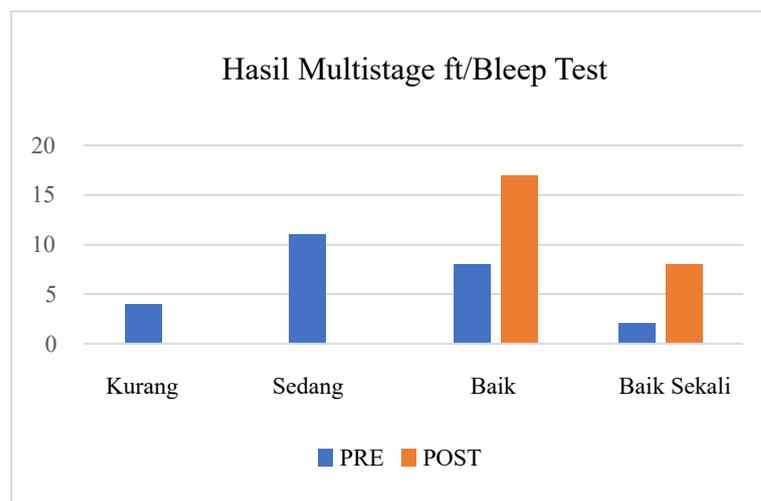
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Significance |
|-------|---|---------------------|-----|--------|--------------|
| HASIL | Based on Mean | 6.237 | 1 | 48 | .016 |
| | Based on Median | 4.801 | 1 | 48 | .033 |
| | Based on Median and whit adjusted df | 4.801 | 1 | 41.732 | .034 |
| | Based on Trimmed mean | 6.199 | 1 | 48 | .016 |

berdasarkan tabel 2 di atas diketahui nilai signifikan Sebesar 0,016 Maka Sesuai dengan pengambilan keputusan uji homogenitas dapat di nyatakan homogen.

Tabel 3. Hasil Tabel Uji Normalitas

| | | df1 | df2 | 95% Confidance Interval of the Difference | | | t | df | Sig(2- tailed) | |
|------|---------------|-------------------|-----------------------|---|---------|---|--------|-------|-------------------|------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | Lower | Upper | | | | | |
| Pair | PRE - POST | -5.5120 | 2.8374 | 5675 | -6.6832 | - | 4.3408 | 9.713 | 24 | .000 |

berdasarkan Tabel di atas diketahui nilai yang signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang artinya bahwa *Circuit training* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang, maka dapat di simpulkan H_a di terima, untuk dapat melihat kemudahan perbandingan hasil post test dapat dilihat pada gambar 1 diagram di bawah.



Hasil data daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang dengan latihan *circuit training* saat *pre-test*, diperoleh nilai minimum = 36,8, nilai maximum = 54,5, rata-rata = 43,94, dan standar deviasi = 5,0628, sedangkan pada hasil *post-test*, diperoleh nilai minimum = 45,5, nilai maximum = 56,30, rata-rata = 49,45, dan standar deviasi = 3,0992

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan analisis data yang sudah di jelaskan di atas, dapat di tarik kesimpulan bahwa metode *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang memiliki pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil uji t di peroleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$, hasil tersebut dapat di artikan H_a di terima, sehingga hipotesisnya menyatakan ada pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan aerobik peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 28 Kabupaten Tangerang. Berdasarkan hasil tersebut di artikan bahwa metode *circuit training* adalah salah satu latihan yang cukup efektif untuk meningkatkan daya tahan aerobik. Dengan latihan yang terus menerus tersebut beban tubuh akan terbiasa unuk menerima latihan, sehingga kondisi fisik akan terlatih menjadi lebih baik. Yang terpenting dalam latihan adalah intensitas latihan yang terus menerus, di tunjang dengan frekuensi latihan yang terus menerus secara otomatis akan meningkatkan intensitas latihan, yang mana dengan intensitas latihan banyak akan memberikan hasil yang semakin baik.

REFERENSI

- Arif Luqman Hakim, Marianus Subandowo, and Ujang Rohman. 2020. "Pengaruh Circuit Training Dan Interval Training Dalam Tes Kebugaran Jasmani Pada Ektrakurikuler Futsal Siswa Smp." *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)* 5(1): 86–95.
- Ismoko, Anung Probo. 2017. "Tingkat Kebugaran Aerobik Atlet Bola Voli Yunior Sleman United Volleyball Club." *Jurnal Pendidikan Jasmani* 1(1): 42–49. <https://core.ac.uk/download/pdf/267087129.pdf>.
- Kharisma, Yudhi, and M. Zakky Mubarok. 2020. "Analisis Tingkat Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Futsal Putri AFKAB Indramayu." *Physical Activity Journal* 1(2): 125.
- Kusuma, Lalu Sapta Wijaya. 2017. "Pengaruh LatihanA Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2max Pemaian Sepakbola Ekacita Fc." *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan "GELORA"* 4(September): 80–83.
- Lahaba, Muh. Amiruddin. 2019. "Analisis Indeks Massa Tubuh Terhadap Daya Tahan Aerobik Pada Siswa SMA Negeri 8 Makassar." *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar* 627: 1–8.
- Mukhlis, Novan Arzani, Ari Wibowo Kurniawan, and Rama Kurniawan. 2022. "Pengembangan Media Kebugaran Jasmani Unsur Kekuatan Berbasis Multimedia Interaktif." *Sport Science and Health* 2(11): 566–81.
- Mukrimaa, Syifa S. et al. 2016. "PENGARUH LATIHAN DAYA TAHAN AEROBIK TERHADAP KEMAMPUAN MENEMBAK." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6(August): 128.
- Mulyono, M. A. (2014). *Buku Pintar PANDUAN FUTSAL*. (S. W. Latif, Ed.) Cipayung - Jakarta Timur: Laskar Aksara Media.

Narlan, Abdul, and Dicky Tri Juniar. 2017. “Pengembangan Instrumen Keterampilan Olahraga Futsal.” *Jurnal Siliwangi* 3(2): 245.

Wiriawan, O. C. E. (2019). Analisis Perbandingan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Dengan Pemain Futsal (Studi Pada Atlet Sekolah Sepakbola Mitra Surabaya *Jurnal Prestasi Olahraga*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/30202>