

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari kebugaran jasmani sangat penting dimiliki oleh setiap manusia agar dalam menjalankan dan melaksanakan tugas dan aktivitas berjalan dengan baik. Kebugaran jasmani sangat erat kaitannya dengan manusia, karena setiap kegiatan manusia pasti melakukan pergerakan dalam bekerja atau beraktivitas. Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan dan masih memiliki energi untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas selanjutnya. Olahragawan juga harus memiliki kebugaran jasmani yang baik, karena untuk menjaga performa dan menunjang prestasi harus memiliki kebugaran yang baik pula.

Olahraga saat ini menjadi gaya hidup manusia untuk menjaga kesehatan ataupun kebugaran jasmani, banyak pria dan wanita terutama pekerja kantor sudah menyediakan waktu untuk berolahraga, dengan berbagai alasan misalnya untuk menjaga penampilan, meningkatkan rasa percaya diri, dan meningkatkan kebugaran jasmani. Seperti yang diketahui ada banyak tujuan olahraga antara lain, pendidikan, kesehatan, rekreasi, dan prestasi. Demikian halnya dengan olahraga sepakbola, tujuan utama dari olahraga ini adalah untuk mencapai prestasi. Sehingga pada saat ini pembinaan sepakbola sangat gencar dilakukan pemerintah dimulai dari usia dini sampai nantinya menjadi pemain profesional. Dimulai dari banyaknya berdiri tim-tim sepakbola nasional mulai dari amatir sampai dengan profesional.

Dalam buku *Laws of The Game FIFA* (2015/2016: 6-7) Sepakbola adalah cabang olahraga yang menggunakan bola yang umumnya terbuat dari bahan kulit dan dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 (sebelas) orang pemain inti dan beberapa pemain cadangan dengan tujuan untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya dengan memasukan bola ke gawang lawan sebanyak-

banyaknya. Sepakbola dimainkan dengan waktu 2 x 45 menit, maka dari itu setiap pemain harus memiliki kebugaran yang bagus, peran seorang pelatih sangat penting untuk mengawasi dan memberikan sesi latihan yang tepat bagi para pemain.

Sepakbola tidak sekedar dilakukan untuk mengisi waktu luang akan tetapi juga dituntut suatu prestasi yang optimal. Prestasi yang optimal hanya dapat dicapai dengan latihan-latihan yang direncanakan dengan sistematis dan dilakukan terus menerus. Prestasi dapat berjalan optimal dengan berbagai macam komponen latihan taktik, teknik, fisik, dan mental. Komponen latihan tersebut harus di latih dan tidak hanya melatih satu komponen saja karna semua komponen saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Komponen latihan mental bagi setiap pemain harus bisa mengatur atau mengontrol emosi, pemain sering dipengaruhi oleh emosi terutama saat pertandingan. Pelatih harus bisa melatih pemain untuk menggunakan emosi-emosi untuk keuntungan dan mengarahkan emosi menjadi sebuah kekuatan dan bukan menjadi kelemahan.

Latihan taktik merupakan alat untuk membangun suatu strategi yang dilakukan individu atau bersama-sama yang ditunjukkan oleh pemain atau sebuah tim dalam sepakbola untuk mendapatkan kesempatan dan membangun peluang sehingga dapat mencetak gol ke gawang lawan. Taktik dalam permainan sepakbola sangat serta kaitannya dengan pola-pola permainan, formasi permainan yang dibuat oleh pelatih baik dalam menyerang maupun dalam bertahan contohnya, perpindahan bola dengan cepat dari satu sisi lapangan ke sisi lapangan lainnya. Komponen latihan teknik juga membuat para pemain semakin agar menyatu dengan tim. Ketika kemampuan fisik dan teknik baik akan berdampak positif terhadap jalannya taktik yang diberikan oleh pelatih.

Komponen latihan teknik, pemain sepakbola harus menguasai berbagai teknik-teknik dasar bermain sepakbola seperti, mengoper (*passing*), menggiring (*dribbling*), menembak (*shooting*), menghentikan atau mengontrol bola (*stopping*), menyundul (*heading*), merebut bola (*tackling*), lemparan kedalam (*throw in*), menimang bola (*jugling*), dan khusus untuk penjaga gawang (*goal keeping*). Latihan fisik merupakan komponen yang sangat penting dalam olahraga terkhusus sepakbola, terutama ketika latihan ataupun bertanding. Pemain yang memiliki komponen fisik yang bagus akan sangat memberikan keuntungan bagi tim dan sebaliknya seorang pemain yang kelelahan harus berjuang menjaga konsentrasi dan cenderung akan melakukan kesalahan. Komponen fisik merupakan yang paling utama dalam sepakbola, jika kondisi pemain jelek maka teknik bermain akan kurang efektif.

Latihan beban sangat efektif untuk meningkatkan dan mengembangkan kondisi fisik sepakbola termasuk meningkatkan kebugaran kardiovaskular serta daya tahan otot terutama daya tahan otot tungkai bagi pemain sepakbola, karena sepakbola merupakan olahraga dengan gerakan yang paling dominan menggunakan otot tungkai, misalnya menendang bola. Menurut Suharjana (2013: 51) Kebugaran aerobik adalah kemampuan mengkonsumsi oksigen tertinggi selama kerja maksimal yang dinyatakan dalam liter/menit atau ml/kg/mnt. Kebugaran aerobik disebut juga daya tahan paru jantung atau daya tahan kardiorespirasi. Kebugaran aerobik diistilahkan dengan nama kapasitas aerobik maksimal. Daya tahan otot tungkai menurut Asih Winarni (2015: 3) adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sekelompok otot tungkainya untuk berkontraksi secara terus menerus dengan beban tertentu dan dalam waktu yang relatif lama.

Kedua komponen di atas sangat dibutuhkan pada pemain sepakbola, karena

permainan sepakbola dilakukan dalam waktu yang lama yaitu 2x45 menit untuk waktu normal dan pada beberapa pertandingan bahkan membutuhkan babak perpanjangan dan sampai dengan babak adu penalti. Menurut Nawan dan Sulistiyono (2018: 51) fisiologi tubuh ketika melakukan aktivitas fisik dalam waktu yang lama membutuhkan daya tahan yang baik. Kemampuan tubuh untuk melakukan kinerja secara konsisten dan tidak mengalami penurunan kualitas dari dimulai pertandingan sampai akhir pertandingan merupakan suatu keharusan jika sebuah tim sepakbola berkeinginan menjadi tim yang tangguh.

Banyak contoh latihan untuk dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai, baik dengan menggunakan beban luar, atau juga dengan *bodyweight*. Berikut beberapa program latihan yang cocok untuk melatih dan meningkatkan kebugaran jasmani yaitu *Tabata training* dan *Circuit training*. Menurut Yakup (2018: 225), metode *Tabata training* merupakan salah satu latihan *High Intensity Interval Training (HIIT)* yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik. Istilah metode *tabata* merupakan sinonim untuk *HIIT*, *Tabata* berasal dari Jepang yang dikembangkan oleh Dr. Izumi Tabata dan juga sekaligus seorang peneliti pada tahun 1996. Pelaksanaan *Tabata training* berlangsung selama 4 menit (20 detik aktivitas, 10 detik istirahat, dan diulang 8 kali). Pelatihan *tabata* menunjukkan peningkatan kapasitas aerobik tetapi juga meningkatkan kapasitas anaerobik.

Circuit training adalah latihan aerobik yang terdiri dari pos-pos latihan, antara 8 sampai 16 pos latihan Suharjana (2013: 69). Latihan dilakukan dengan cara berpindah-pindah dari pos satu ke pos seterusnya hingga seluruh pos. *Circuit training* adalah cara efisien untuk meningkatkan kebugaran kardiovaskular dan daya tahan otot.

Dari penjelasan diatas, metode tabata training dan circuit training berpengaruh terhadap kebugaran jasmani, terutama kebugaran para pemain sepakbola, maka dari itu peneliti tertarik untuk membandingkan metode latihan manakah yang lebih efektif untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai antara tabata training dan circuit training.

Yogyakarta sendiri ada tim sepakbola profesional seperti PSS Sleman, PSIM Yogyakarta, dan Persiba Bantul, untuk tim amatirnya sendiri ada Gama FC, Sleman United, UAD FC, dan FC UNY. Untuk pembinaan pemain dimulai dari usia dini dengan semakin banyaknya berdiri sekolah sepakbola (SSB) seperti SSO Real Madrid, SSB Gama, SSB Baturetno, SSB MAS dan masih banyak lagi.

UKM Sepakbola UNY juga sering disebut FC UNY. Prestasi FC UNY pada tahun 2017-2019 bisa di bilang menurun drastis dari 4 kompetisi umum dan nasional yang diikuti seperti, Piala Kemenpora tingkat nasional, Rektor UGM Cup, Liga 3 Asprov dan Liga 1 Askot PSSI Kota Yogyakarta. FC UNY hanya mampu meraih satu gelar juara yaitu Juara I Rektor UGM Cup, sementara di Piala Kemenpora tingkat nasional UKM sepakbola UNY tidak lolos dari fase grup pada tahun 2017 dan 2018, Liga 3 FC UNY juga tidak lolos fase grup, dan liga 1 askot PSSI Kota Yogyakarta 2018 UKM sepakbola UNY turun kasta ke Divisi 1 askot PSSI Kota Yogyakarta. Jika dibandingkan dengan tahun 2015-2016 prestasi FC UNY pada kompetisi tersebut berhasil meraih gelar, dimana di Piala Kemenpora tingkat nasional meraih Peringkat III, Piala Pancasila UGM meraih gelar Juara I, dan yang terakhir Liga 3 meraih Peringkat III.

Banyak faktor yang mengakibatkan kegagalan FC UNY pada kompetisi tersebut. Dan peneliti juga mengamati dalam tahun 2017-2019 UKM Sepakbola UNY tidak pernah melakukan tes pengukuran untuk kebugaran jasmani

terkhusus untuk mengetahui daya tahan kardiorespirasi dan daya tahan otot tungkai, selain itu UKM Sepakbola UNY juga belum sampai pada tingkat dimana pihak pelatih benar-benar mengawasi keseharian para pemain, gaya hidup, pola makan layaknya seperti club professional sehingga pemain harus memajemen diri sendiri.

Latihan fisik tidak rutin dilakukan saat persiapan kompetisi menjadi faktor utama yang menyebabkan kebugaran sering naik turun terutama untuk menjalani setiap pertandingan uji coba maupun kompetisi yang akan diikuti. Kurangnya pengetahuan pemain tentang latihan kondisi fisik serta kurangnya latihan fisik yang diberikan pelatih menjadi salah satu penyebab masalah tersebut. Dan sesi latihan UKM sepakbola UNY juga lebih berfokus pada latihan taktik.

Peneliti berharap dengan adanya pengetahuan tentang latihan kondisi fisik, pemain dapat melakukan latihan mandiri dengan menggunakan beban tubuh sendiri karena latihan ini dapat dilakukan dimanapun dan tentunya lebih efisien. Oleh sebab itu, maka penulis merasa perlu melakukan penelitian dalam bentuk latihan yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani tentang "Perbedaan Metode Tabata Training dan Circuit training Terhadap Daya Tahan Kardiovaskular dan Daya Tahan Otot Tungkai UKM Sepakbola UNY".

Metode Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen kuantitatif. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*). Dengan demikian penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain *quasi eksperimental*. Desain ini merupakan pengembangan dari *non equivalent control group design*, pengembangan pada desain ini adalah tidak terdapat kelompok kontrol

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di *fitness center* FIK barat dan Stadion Atletik dan Sepakbola UNY.

Subjek Penelitian

Penelitian ini adalah mahasiswa yang tergabung dalam UKM Sepakbola UNY dengan jumlah 20 mahasiswa. Setelah ditentukan jumlah sampel yang berjumlah 20 mahasiswa dari populasi yang dibagi dua kelompok.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini menggunakan *multistage fitness* tes dan *squat jump*.

Teknik Analisi Data

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu:

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov Test. Pengujian normalitas menggunakan bantuan program SPSS 20.0 for Windows Evaluation Version, dengan rumus Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai $p >$ dari 0,05 maka data normal, akan tetapi sebaliknya jika hasil analisis menunjukkan $P <$ dari 0,05 maka data tidak normal. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p >$ 0,05 (5 %) sebaran dinyatakan normal dan jika $p <$ 0,05 (5%) sebaran dikatakan tidak normal.

Uji Homogenitas

Disamping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu diuji homogenitas agar yakin bahwa kelompok kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas dilakukan

untuk menguji kesamaan varians data kelompok eksperimen pre test dan post test. Uji homogenitas menggunakan uji Levene's Test dengan uji F. Uji homogenitas menggunakan bantuan program komputer SPSS 20.0 for Windows Evaluation Version dengan rumus uji F.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.0. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya efektivitas Tabata training dan Circuit training terhadap peningkatan daya tahan otot kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai terhadap pemain UKM sepakbola FC UNY.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Daya tahan kardiovaskular UKM sepakbola UNY dengan metode *circuit training*.

a. Data Pretest

Hasil data daya tahan kardiovaskular UKM sepakbola UNY dengan *circuit training* saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 37,5, nilai maksimum = 47,4; rata-rata = 40,730; median = 40,050; modus = 37,5; dan *standard deviasi* = 2,9021. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Deskripsi Hasil *Pretest* Daya Tahan Kardiovaskular

Kategori	<i>Pretest</i>	
	F	%
<i>Excellent</i>	0	0
<i>Good</i>	0	0
<i>Above Average</i>	1	10
<i>Average</i>	2	20
<i>Below Average</i>	7	70
<i>Poor</i>	0	0
<i>Very poor</i>	0	0
Jumlah	10	100

b. Data *Posttest*

Hasil data daya tahan kardiovaskular UKM sepakbola UNY dengan *circuit training* saat *posttest*, diperoleh nilai minimum = 43,9, nilai maksimum = 56,3; rata-rata = 50,080; median = 50,800; modus = 50,8; dan *standard deviasi* = 3,3525. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Deskripsi Hasil *Posttest* Daya Tahan Kardiovaskular

Kategori	<i>Posttest</i>	
	F	%
<i>Excellent</i>	0	0
<i>Good</i>	3	30
<i>Above Average</i>	6	60
<i>Average</i>	1	10
<i>Below Average</i>	0	0
<i>Poor</i>	0	0
<i>Very poor</i>	0	0
Jumlah	10	100

2. Daya tahan kardiovaskular UKM sepakbola UNY dengan metode *tabata training*.

a. Data *Pretest*

Hasil data daya tahan kardiovaskular UKM sepakbola UNY dengan latihan Tabata saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 38,2, nilai maksimum = 46,5; rata-rata = 40,750; median = 40,050; modus = 38,2; dan *standard deviasi* = 2,8571. Hasil tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 3. Deskripsi Hasil *Pretest* Daya Tahan Kardiovaskular

Kategori	<i>Pretest</i>	
	F	%
<i>Excellent</i>	0	0
<i>Good</i>	0	0
<i>Above Average</i>	1	10
<i>Average</i>	1	10
<i>Below Average</i>	8	80
<i>Poor</i>	0	0
<i>Very poor</i>	0	0
Jumlah	10	100

b. Data *Posttest*

Hasil data daya tahan kardiovaskular UKM sepakbola UNY dengan latihan tabata saat *posttest*, diperoleh nilai minimum = 43,9, nilai maksimum = 54,5; rata-rata = 48,790; median = 47,850; modus = 43,9; dan *standard deviasi* = 3,5598. Hasil tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 4. Deskripsi Hasil *Posttest* Daya Tahan Kardiovaskular

Kategori	<i>Posttest</i>	
	F	%
<i>Excellent</i>	0	0
<i>Good</i>	4	40
<i>Above Average</i>	3	30
<i>Average</i>	3	30
<i>Below Average</i>	0	0
<i>Poor</i>	0	0
<i>Very poor</i>	0	0
Jumlah	10	100

3. Daya tahan otot tungkai UKM sepakbola UNY dengan metode *circuit training*

a. Data *Pretest*

Hasil data daya tahan otot tungkai UKM sepakbola UNY dengan latihan Circuit saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 40, nilai maksimum = 66; rata-rata = 49,700; median = 48,00; modus = 50; dan *standard deviasi* = 7,931. Hasil tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 5. Deskripsi Hasil *Pretest* Daya Tahan Otot Tungkai

Kategori	<i>Pretest</i>	
	F	%
Sangat Baik	3	30
Baik	4	40
Cukup	3	0
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	10	100

b. Data *Posttest*

Hasil data daya tahan otot tungkai UKM sepakbola UNY dengan latihan *circuit* saat *posttest*, diperoleh nilai minimum = 56, nilai maksimum = 76; rata-rata = 65,900; median = 67,00; modus = 56; dan *standard deviasi* = 7,534. Hasil tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 6. Deskripsi Hasil *Posttest* Daya Tahan Otot Tungkai

Kategori	<i>Posttest</i>	
	F	%
Sangat Baik	10	100
Baik	0	0
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	10	100

4. Daya tahan otot tungkai UKM sepakbola UNY dengan metode *tabata training*a. Data *Pretest*

Hasil data daya tahan otot tungkai UKM sepakbola UNY dengan latihan Tabata saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 40, nilai maksimum = 71; rata-rata = 50,400; median = 47,50; modus = 40; dan *standard deviasi* = 9,675. Hasil tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 7. Deskripsi Hasil *Pretest* Daya Tahan Otot Tungkai

Kategori	<i>Pretest</i>	
	F	%
Sangat Baik	3	30
Baik	4	40
Cukup	3	30
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	10	100

b. Data *Posttest*

Hasil data daya tahan otot tungkai UKM sepakbola UNY dengan latihan Tabata saat *Posttest*, diperoleh nilai

minimum = 50, nilai maksimum = 78; rata-rata = 59,800; median = 57,50; modus = 52; dan *standard deviasi* = 9,028. Hasil tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 8. Deskripsi Hasil *Posttest* Daya Tahan Otot Tungkai

Kategori	<i>Posttest</i>	
	F	%
Sangat Baik	7	70
Baik	3	30
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	10	100

Sepakbola adalah suatu olahraga yang dilakukan dengan cara menendang, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Kondisi fisik dalam olahraga sepakbola sangat dibutuhkan oleh setiap individu pemain. Komponen kondisi fisik memiliki peran besar dalam permainan, jika kondisi fisik pemain jelek maka teknik bermain akan kurang efektif. Untuk meningkatkan kondisi fisik yang baik dibutuhkan metode latihan untuk meningkatkan kondisi fisik tersebut. Seperti halnya menggunakan metode *circuit training* dan *tabata training*.

Dalam penelitian ini kedua metode latihan, latihan metode *circuit training* melakukan serangkaian latihan yang berbeda setiap pos-pos nya dengan intensitas latihan yang berat dibandingkan dengan tabata, dengan hal ini maka tubuh akan terlatih dengan baik. Sedangkan metode latihan tabata, dalam penelitian ini

juga melakukan serangkaian latihan yang berbeda setiap posnya, dengan intensitas latihan yang lebih rendah dibandingkan dengan metode *circuit training* tetapi juga memberikan dampak bagi tubuh, walaupun peningkatan metode latihan circuit lebih baik dibandingkan metode latihan tabata.

Metode *circuit training* dan metode *tabata training* juga memiliki perbedaan yaitu pada takaran latihan, metode latihan tabata memiliki ketentuan waktu latihan (20 detik), waktu recovery (10 detik), jumlah pos (8 pos) yang sudah di tetapkan. Sedangkan pada metode latihan circuit takaran latihan lebih bervariasi, misalnya pada metode latihan circuit terdapat takaran latihan untuk kategori pemula dan terlatih dengan demikian dapat memberikan program latihan yang tepat sesuai tarakan yang ada, menurut tujuan, dan golongan dari orang yang ingin diteliti.

Metode sirkuit dan tabata dalam penelitian ini terdapat perbedaan dalam durasi latihan. Dalam program latihan circuit durasi latihan lebih lama (30 detik). Sedangkan dalam program latihan metode tabata durasi latihan lebih singkat (20 detik). Sehingga juga berhubungan dengan intensitas latihan aerobik, ketika durasi *circuit training* lebih lama maka intensitas latihan aerobik juga semakin berat. Hal ini sesuai dengan teori dalam Suharjana (2013: 70) yang mengatakan bahwa latihan sirkuit adalah bentuk latihan dengan tujuan membangun kekuatan dan kecepatan serta ketahanan otot melalau intensitas aerobik yang tinggi sehingga daya tahan kardiorespirasi juga meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, yaitu I. Efektivitas metode *circuit training* terhadap daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot

tungkai, II. Efektivitas metode *tabata training* terhadap daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai, III. Perbandingan antara metode *circuit training* dan metode *tabata training* terhadap daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai.

Berdasarkan hasil penelitian hipotesis I menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode *circuit training* terhadap daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai. hipotesis II menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode *tabata training* terhadap daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai, sedangkan hipotesis III diperoleh bahwa eektivitas metode *circuit training* dan metode *tabata training* terhadap daya tahan kardiovaskular tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, mean different sebesar 1,29 menunjukkan bahwa metode *circuit training* lebih baik dibandingkan metode *tabata training* dalam peningkatan daya tahan kardiovaskular sebesar 22,95 %. Sedangkan, efektivitas metode *circuit training* dan metode *tabata training* terhadap daya tahan otot tungkai juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, *mean different* sebesar 6,10, menunjukkan bahwa metode *circuit training* lebih baik dibandingkan metode *tabata training* dalam peningkatan daya tahan otot tungkai sebesar 32,59 %.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa diantara metode *circuit training* dan *tabata training*, metode *circuit training*

lebih baik dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pemain UKM Sepakbola UNY yang masih mempunyai kondisi fisik kurang, dapat ditingkatkan dengan metode latihan circuit dan metode latihan tabata.
2. Bagi pelatih dapat menggunakan metode *circuit training* dan metode *tabata training* sebagai model latihan dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan daya tahan otot tungkai.
3. Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian diatas dapat dijadikan sebagai bahan catatan dan sebagai kajian teori untuk penelitian selanjutnya.
4. Bagi peneliti yang akan datang agar dapat mengadakan pertimbangan penelitian ini dengan menggunakan subyek yang lain, baik dalam kuantitas maupun tingkatan kualitas pemain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nasrulloh. (2012). Pengaruh Latihan Circuit Weight Training Terhadap Kekuatan Dan Daya Tahan Otot. Medikora. Volume VII, Nomor 2.
- Asih Winarni. (2015). Pengaruh Latihan Rope Jump dengan Metode Interval Training Daya Tahan Otot Tungkai. Jurnal Kesehatan Olahraga. Volume 3, Nomor 01. Halaman 138-144.
- Astra Prahita. (2009). Pengaruh Latihan Fisik Terprogram Terhadap Daya Tahan Otot Pada Siswi Sekolah Bola Voli Tugu Muda Semarang Usia 9-12 Tahun. Laporan Penelitian. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.
- Bompa, .O. Tudor & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sport*. United States: Human Kinetics.
- Chrisly, M, dkk. (2015). Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. Jurnal e- Biomedik, Volume 3, Nomor 1, Januari-April 2015, Halaman 316-321.
- Danny Mielke. (2007). *Dasar-Dasar Sepakbola*. Jakarta: Pakar Karya.
- Denaz Karuma. (2019). Pengaruh Latihan Combine Passing Training Terhadap Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Pemain Sepakbola Usia 14 Tahun di SSB Baturetno Bantul. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Djoko Pekik Irianto. (2007). *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahraga*. Yogyakarta: AndiOffset.
- FIFA. (2015/2016). *Laws of The Game*. Published by Fédération Internationale de Football Association, FIFA-Strasse, 20, 8044 Zurich, Switzerland.
- Giri Wiyarto. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Herwin. (2004). *Keterampilan Sepakbola Dasar*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Jan Boone. (2012). *Journal of Strength and Conditioning Research: Physical Fitness for Elit Belgian Soccer Players by Players Position*.
- Mila Nurkamila. (2015). *Dampak Penerapan Latihan Tabata terhadap Peningkatan Kemampuan Kecepatan* Universitas Pendidikan Indonesia.

- Nawan Primasoni dan Sulistiyono. (2018). Kondisi Fisik Sepakbola. UNY Press.
- Panberto Sihombing. (2018). Metode Circuit Body Weight Training Terhadap VO2 Max, Kekuatan, Kecepatan, Power, Fleksibilitas, BMI, dan Lemak Tubuh Pemain Sepakbola FC UNY. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ramadani Berry. (2018). Perbandingan Efektivitas antara Latihan Sit-up dan Latihan Plank terhadap Kekuatan Daya Tahan Otot Perut dan Penurunan Lingkar Perut. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rich (2014). Benefits of Tabata Training. American Heart Association WordPress. Tersedia : (<http://www.tabatatraining.com/benefits-of-tabata-training/>).
- Ridho Adha Elba. (2015). Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Peningkatan Power Lengan, Power Tungkai, Kelincahan, dan Daya Tahan Aerobik (VO2 Max) dalam Cabang Olahraga Bulutangkis pada Siswa Putra Kelas XI SMK Trisakti Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Ruslan, Rosady. (2003). Metode Penelitian PR dan Komunikasi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sakir Romdani dan David Agus Prianto. (2018) Pengaruh Latihan Tabata Circuit Training terhadap Peningkatan Kelincahan pada Pemain Futsal. Jurnal pendidikan kepelatihan olahraga. Nomor-, Halaman 1-5
- Sucipto, dkk. (2000). Sepakbola. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suharjana. (2013). Kebugaran Jasmani. FIK UNY. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. (2014). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2010). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2011). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik: Bandung: CV. Lubuk Agung.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Yakup Akif, et all. (2018). The Effect of 6 Weekly Tabata Training on Some Physical and Motor Characteristics on Female Volleyball Players. European of Journal Physical Education and Sport Science. Volume 5, Nomor 2. Halaman 223-229.
- _____. (2018). Investigation of The Effect of Tabata Training on Vital Capacities of Swimmers. European of Journal Physical Education and sport Science. Volume 5, Nomor 2. Halaman 92-99.
- Yesa Okta Seneva. (2018). Pengaruh Latihan Beban Metode Circuit Training Terhadap Peningkatan VO2 Max dan Kekuatan Otot Tungkai pada Pemain FC UNY dalam Menghadapi Liga Nusantara 2018. Universitas Negeri Yogyakarta.

Yohanes Sandang. (2016). Hubungan Daya Tahan Otot Tungakai dan Kelentukan terhadap Kecepatan Lari Anggota Komunitas Indorunners Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar.

Zulvikar, J. Pengaruh Latihan Core Stability Statis (Plank dan Side Plank) dan Core Stability Dinamis (Side Lying Hip Abduction dan Oblique Crunch) terhadap Keseimbangan. *Journal of Physical Education, Health and Sport* 3. Volume 2, Nomor -, Halaman 96-103.