
METODE LATIHAN *CROSSFIT* SEBAGAI PROGRAM PEMBINAAN FISIK BULUTANGKIS

Oleh

Lalu Sapta Wijaya Kusuma

Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika Mataram

Email: lalusaptawk@undikma.ac.id

Article History:

Received: 25-07-2022

Revised: 15-07-2022

Accepted: 22-08-2022

Keywords:

Latihan *Crossfit*,
Pembinaan Fisik
Bulutangkis

Abstract: Olahraga bulutangkis membutuhkan komponen fisik yang kompleks untuk dapat bermain dengan baik, karena dalam permainan bulutangkis atlet dituntut untuk bergerak dengan cepat dan dengan akurasi yang tinggi untuk bergerak ke depan, samping kiri dan kanan, belakang kiri dan kanan secara tiba-tiba. Sehingga hal tersebut dibutuhkan komponen fisik yang baik, diantaranya adalah daya tahan, kecepatan, kekuatan, power, kelincahan, fleksibilitas, koordinasi, dan kecepatan reaksi yang baik untuk menerima shuttlecock yang datang secara tiba-tiba. Gerakan tersebut dilakukan dalam waktu yang relatif lama, antara 45 sampai dengan 60 menit lebih dalam satu kali pertandingan. Kondisi tersebut dibutuhkan latihan yang tepat untuk mendapatkan komponen fisik yang prima dalam satu sesi latihan. Ada jenis latihan yang dalam satu sesinya memiliki berbagai unsur fisik yaitu *crossfit*. Latihan tersebut memungkinkan seorang pemain memiliki komponen motor ability yang kompleks. *Crossfit* jenis olahraga intensitas tinggi dengan system aerobik dan anaerobik, menggunakan beban tubuh ataupun alat resistance training, seperti burble, dumble, box jump, jumprope, bola medicine dan jenis alat lainnya yang dikerjakan secara individu maupun kelompok. *Crossfit* jenis latihan ini bisa disesuaikan dengan kebutuhan atlet agar komponen fisik yang menjadi tujuan bisa tercapai dengan tepat dan tidak memakan waktu relatif lama

PENDAHULUAN

Olahraga bulutangkis merupakan olahraga permainan yang membutuhkan daya tahan, kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, kelincahan, power, kecepatan reaksi, dan koordinasi yang baik untuk dapat bermain dengan baik. Sehingga untuk dapat mencapai komponen kondisi tersebut dibutuhkan jenis latihan yang tepat dan efektif dalam meningkatkan performa para atlet. Bulutangkis olahraga yang cukup kompleks dalam hal komponen kondisi fisik, maka model latihan fisik harus benar-benar menggambarkan olahraga tersebut untuk dapat mencapai peak performance physical fitness. Seorang atlet bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik prima, sebab peningkatan kondisi fisik bertujuan menunjang aktifitas olahraga dalam rangka mencapai prestasi prima (Suharno, 1993). Melalui proses pelatihan fisik yang terprogram, pebulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang berdampak positif pada kebugaran mental, psikis, yang akhirnya

berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Unsur-unsur seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan sebagai komponen fisik dasar mutlak harus terpenuhi sebelum meningkatkan fisik lanjutan, seperti; kelincahan, kecepatan reaksi, koordinasi, dan power. Menurut Sadoso (1984) juara tidak dilahirkan tetapi harus dibentuk dan diciptakan meskipun bakat merupakan faktor yang dominan. Bakat dapat diketahui dari faktor internal atlet yang merupakan pembawaan sejak lahir.

Salah satu jenis olahraga yang menggabungkan berbagai unsur komponen motor ability adalah olahraga crossfit. Pada dasarnya olahraga ini adalah menggunakan sirkuit atau post pada setiap lintasan yang akan dilewati. Crossfit menggunakan istilah post untuk setiap unsur fisik yang ingin ditingkatkan. Latihan sirkuit menurut Bompa (1994) merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dalam waktu yang panjang, ditingkatkan secara bertahap dan perorangan, bertujuan membentuk manusia yang berfungsi fisiologis dan psikologisnya untuk memenuhi tuntutan tugas. Menurut pendapat Fox (1993) bahwa latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan ketrampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama.

Menurut Joshua, Kammerman, Kunselman, Gallo (2019) dalam jurnal *Orthopedic Journal Of Sport Medicine* menyatakan Crossfit telah muncul sebagai rutinitas latihan yang sangat populer yang terdiri dari latihan plyometric, senam, dan angkat besi dengan intensitas tinggi yang dilakukan secara berurutan. Latihan crossfit adalah olahraga yang menggabungkan dua unsur sistem aerobik serta anaerobik dengan program seperti circuit training, olahraga ini tergolong sebagai olahraga ekstrim yang dapat memberikan manfaat pembentukan tubuh dengan waktu relatif singkat. Sebab teori yang digunakannya adalah one size fit all. Artinya semua unsur fisik terlibat dari setiap post yang dilalui oleh pelaku crossfit. Perpaduan antara gerakan kardiovaskuler dengan weight training yang dipacu dengan kecepatan waktu untuk bersaing antara box to box (sebutan grup antar grup crossfit), menjadikan permainan crossfit diwarnai penuh akan motivasi antara sesama group. Tidak hanya itu, selain melatih kekuatan otot serta stamina untuk menyelesaikan 1 sesi permainan, crossfit juga mendisiplinkan diri agar bertanggung jawab dalam permainan yang dilakukan (Kusuma, Aminullah, Subakti, 2018).

Menggabungkan kedua unsur ini sebagai latihan fisik bertujuan untuk memotivasi para atlet agar lebih bersemangat dalam berlatih. Prinsip dari kedua jenis latihan ini diterapkan adalah play and game agar atlet tetap bersemangat menyelesaikan setiap sesi latihan tanpa merasa terbebani.

LANDASAN TEORI

Latihan Crossfit

Menurut Afandi dan Wijaya (2022) CrossFit merupakan olahraga yang bisa menjadikan solusi bagi mereka yang tidak mempunyai banyak waktu. Olahraga yang dikembangkan oleh Greg

Glassman pada awal tahun 2000-an (Glassman 2016). Dengan pengembangan dari program HIIT (High Intensity Interval Training), yang dimana CrossFit mempunyai kombinasi latihan antara latihan aerobik dan kekuatan yang berfokus pada gerakan fungsional dan multi-joint (Smith et al. 2013).

CrossFit–yang slogannya ‘menempa kebugaran’ bertujuan untuk menghasilkan dan meningkatkan kekuatan dan kebugaran jasmani manusia dengan menguasai sepuluh keterampilan berikut: 'daya tahankardiovaskular dan pernapasan, stamina,kekuatan, fleksibilitas, power, kecepatan, koordinasi, kelincahan, keseimbangan, dan akurasi' (Glassman, 2002). Mendapatkan kebugaran fisik tertinggi dan dikombinasikan dengan menjalin kearaban antara crossfitter (istilah untuk komunitas crossfit) yang dihasilkan CrossFit adalah magnet yang kuat bagi pria dan wanita dalam melakukan kegiatan olahraga tersebut (dikutip dalam Belger 2012).

Crossfit atau olahraga yang menggabungkan dua unsur sistem aerobik serta anaerobik dengan program seperti circuit training, memang tergolong sebagai olahraga ekstrim yang dapat memberikan manfaat pembentukan tubuh dengan waktu relatif singkat (Kusuma, Aminullah, Subakti, 2018).

Metode Latihan Crossfit

Olahraga crossfit pada dasarnya jenis olahraga yang menggabungkan unsur fisik dengan menggunakan alat-alat fitness, seperti dumbbell, burbell, box jump yang menyesuaikan kebutuhan dan tujuan dari olahraga yang dilakukan. Pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Glassman (dikutip oleh Afandi dan Wijaya, 2022) menyatakan dunia CrossFit juga untuk melatih berbagai komponen kebugaran fisik seperti halnya kekuatan, dan daya tahan dalam satu skema pola latihan, dan digabungkan dengan resistance training (Latihan beban).

CrossFit Cindy's Cousin merupakan olahraga fungsional yang mencakup komponen model latihan seperti daya tahan dan ketahanan yang ditujukan untuk mengembangkan parameter kebugaran fisik seperti halnya kekuatan, daya tahan, kelincahan, keseimbangan dan kelenturan dalam satu program latihan (Glassman 2016). Bentuk latihan crossfit yang sering digunakan, baik yang menggunakan alat ataupun menggunakan beban tubuh, diantara adalah (1) gerakan burpee, (2) lempar bola medicine, (3) squat, (4) box jump, (5) jump rope, (6) pull-up, (7) barbell squat. Gerakan-gerakan tersebut bisa dilakukan satu round dimulai dengan 7-10 repetisi atau dengan waktu 30-60 detik dengan melihat kemampuan maksimal masing-masing crossfitters. Secara umum crossfit memiliki istilah- istilah yang menjadi menu latihan sehari-hari, yaitu.

Emom Kepanjangannya adalah everyminute on the minute (emom), yang artinya adalah melakukan satu gerakan sempurna atau repetisi yang ditentukan dalam satu menit. Contoh caranya, nyalakan stopwatch, lalu mulai lakukan gerakan push up sebanyak mungkin dalam waktu 1 menit. Istirahat sejenak, lalu ulangi lagi dengan jumlah push up yang lebih banyak. Catatan dalam latihan ini adalah dilakukan sesuai kebutuhan dan tujuan dari olahraga atau komponen yang dilatih. Jika tujuannya untuk melatih otot bagian power, maka bisa digunakan bentuk latihan squat, burpee, lunge. Atau bisa menambahkan beban tertentu dari jenis gerakan yang dilakukan.

Amrap Memiliki kepanjangan asmany round as possible (amrap), yang artinya adalah melakukan latihan sebanyak mungkin dalam waktu yang ditentukan. Ini adalah jenis crossfit yang cukup menguras energi. Misalnya, melakukan 7 kali squat, 7 kali sit-up, 7 kali burpee dalam waktu 10 menit.

Ladder adalah sebuah pola latihan dimana kamu meningkatkan jumlah repetisi satu per satu pada latihan yang dilakukan di setiap set atau round. Contohnya dari squat jump 6 repetisi menjadi 7, lalu menjadi 8, dan terus meningkat.

Chipper Menu yang satu ini berisi delapan set dengan intensitas yang tinggi. Seperti melakukan gerakan tertentu selama 20detik, lalu istirahat selama 10 detik, lalu dilanjutkan lagi sampai delapan set terpenuhi. Crossfit jenis ini sangat berguna untuk membakar lemak.

Tabata Satu set yang berisi sejumlah gerakan olahraga yang biasanya harus diselesaikan dengan cepat. Tujuannya adalah mendapatkan massa otot yang besar. Contohnya adalah 30 gerakan push up, 35 squat, 25 burpees, dan 25 kali pull up, yang semuanya hanya diberikan waktu 10 menit untuk diselesaikan. Latihan tersebut bisa disesuaikan dengan kemampuan awal crossfitter untuk memudahkan dalam mencapai target latihan.

WOD (workout the day) adalah panduan latihan CrossFit harian yang bisa disesuaikan dengan tingkat kebugaran. Penamaan beberapa latihan CrossFit WOD biasanya berdasarkan nama-nama perempuan atau nama pahlawan militer. Menurut Crawford dkk. (2018) Workout of the Day (WOD) biasanya menjadi bagian utama atau satu-satunya dari sesi pelatihan. Sifat dari WOD bisa sangat berbeda, isi dapat berupa strength conditioning, kekuatan, atau dicampur, dan terus-menerus bervariasi dalam durasi yang cukup lama. Dari kegiatan fisik tersebut respons fisiologis terhadap beban dan potensi adaptasi selanjutnya juga berbeda. Berikut ini adalah beberapa contoh latihan WOD yang bisa dipraktikkan di rumah ataupun di tempat-tempat kebugaran (Rudystina, 2021). Program ini dapat Anda dalam dua cara, yaitu dengan latihan sendiri atau bersama dengan rekan CrossFit. Latihan WOD dapat Anda lakukan di hampir setiap pusat kebugaran ataupun di rumah, jika memiliki peralatannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Latihan Fisik Dan Latihan Beban Bulutangkis

Program latihan fisik umum dalam setiap cabang olahraga tentunya hampir sama membutuhkan komponen motor ability yaitu kecepatan, kekuatan, dan daya tahan. Program latihan fisik umum ini harus memiliki kriteria yang baik terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke program latihan fisik khusus ke cabang seperti: kelincahan, power, daya tahan otot, kecepatan reaksi,

Kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi. Secara garis besar komponen fisik dasar yang harus dimiliki oleh atlet ataupun pemain bulutangkis adalah.

Tabel 2. Komponen Kondisi Fisik Dominan Atlet Bulutangkis

Kondisi Fisik	Sub Komponen Kondisi Fisik
Daya Tahan	➤ Daya tahan Aerobik & Anaerobik ➤ Daya Tahan otot
Kecepatan	➤ Kecepatan Reaksi ➤ Kecepatan Maksimal
Kekuatan	➤ Kekuatan Otot ➤ Maksimum Strength ➤ Power

Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan seseorang melakukan kerja dengan waktu yang sangat cepat pada jarak tertentu. Menurut Donie dalam artikel yang berjudul "Pembinaan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis", menyatakan ada tiga jenis kecepatan yaitu : (1) Kecepatan Sprint (sprinting speed) adalah kemampuan untuk melakukan gerak ke depan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal. Kecepatan ini sangat dibutuhkan pada pelari-pelari jarak pendek (sprinter), (2) Kecepatan reaksi (reaction speed) adalah kemampuan untuk bereaksi secepat mungkin terhadap suatu rangsangan/stimulus dengan aksi gerak yang secepat-cepatnya. Kecepatan reaksi merupakan waktu yang merupakan saat adanya rangsangan sampai adanya gerak atau terjadinya kontraksi otot, (3) Kecepatan bergerak (speed of Movement) adalah kemampuan untuk bergerak secepat mungkin dalam suatu rangkaian gerakan yang tidak terputus Seperti gerakan lompat smash dalam permainan bulutangkis.

Kekuatan

Kekuatan dapat diartikan sebuah kemampuan seseorang mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam mengatasi beban pada sejumlah otot. Dalam melatih kekuatan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu fase adaptasi pembebanan dan fase kekuatan maksimal adalah.

Fase Adaptasi Pembebanan

Pada fase pertama tentunya yang perlu dipersiapkan oleh pelatih terhadap atlet adalah pengenalan pembebanan umum (general preparation). Pada tahap ini beban dimulai dari yang ringan dulu untuk membiasakan otot terhadap beban yang lebih berat setelah fase ini berakhir. Lubis (2013) memberikan fase pertama ini dengan beban antara 40-60%, repetisi 8-12, jumlah set 2-3 set, kecepatan angkatan pelan sampai dengan sedang dan interval istirahat 60-90 detik.

Fase ini jenis latihan yang dilakukan bisa dengan beban tubuh maupun dengan alat, contohnya adalah (1) Push-up, (2) sit-up, (3) back-up, (4) squat, (5) chair-up, (6) bicep curl dengan dumbbell, (7) bicep dan tricep extension, (8) lunges dengan dumbbell, (9) leg press, dan lainnya.

Fase Kekuatan Maksimal

Kekuatan adalah gaya maksimum yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot (Wilmore dan Costill, 1994 dalam Chan 2007). Kekuatan otot dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Sharkey (2003 dikutip oleh Suharjana Tanpa Tahun) faktor-faktor yang dapat menentukan kekuatan otot adalah: (a) Ukuran otot. Besar kecilnya ukuran otot akan berpengaruh terhadap kekuatan otot. Semakin besar serabut otot seseorang semakin kuat pula dalam mengangkat beban, (b) Jenis Kelamin. Latihan kekuatan akan lebih memberi keuntungan pada laki-laki dari pada perempuan. Hal ini disebabkan oleh perkembangan otot menurut jenis kelamin. Pada awal perkembangan sebelum memasuki masa puber perkembangan kekuatan otot laki-laki dan wanita sama, tetapi setelah memasuki masa puber anak laki-laki mulai memiliki ukuran otot lebih besar dari wanita, (c) Umur. Kekuatan otot pada laki-laki mencapai puncak pada umur 20-an, dan menurun perlahan-lahan hingga umur 60 tahun atau lebih. Setelah itu tingkat penurunannya menjadi lebih cepat. Namun penurunan ini bisa dihambat jika kekuatan otot selalu dipertahankan dengan latihan, bahkan jika latihan teratur atau kekuatan selalu digunakan maka kekuatan bisa dipertahankan sampai pada usia kurang lebih 60 tahunan.

Daya Tahan

Secara garis besar endurance training adalah proses latihan aerobik yang relatif lama dengan intensitas relatif rendah antara 70-80% denyut nadi maksimal. Daya tahan sendiri dibagi menjadi dua bagian yaitu daya tahan cardiovascular dan daya tahan otot. (1) Daya tahan cardiovascular adalah kemampuan organ tubuh atau paru-paru dalam menyerap oksigen dengan maksimal selama latihan aerobik. Latihan aerobik disini bisa dalam bentuk lari non-stop selama lebih dari 30 menit tanpa henti yang membutuhkan peran aerobik dominan selama latihan, (2) Sedangkan daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan suatu kelompok ototnya untuk berkontraksi terus menerus dalam waktu relatif lama dengan beban tertentu, tetapi tanpa mengalami penyusutan yang berarti.

Program Latihan Fisik Khusus Bulutangkis

Sebelum membahas program latihan fisik khusus untuk pemain bulutangkis ada beberapa hal yang perlu diperhatikan para pembaca disini terkait teknik pembebanan dalam latihan. Frekuensi latihan, intensitas, tempo, dan volume latihan. Prinsip latihan ini penting untuk diketahui untuk menentukan dosis awal latihan yang diperlukan oleh atlet, sampai menuju peak performance, unsur fisik dengan melakukan tes dan pengukuran pada akhir program latihan fisik. Penelitian yang dilakukan oleh Perdana dkk. (Tanpa tahun) bahwa komponen kondisi fisik dominan dalam permainan bulutangkis adalah power otot lengan, power otot tungkai, fleksibilitas, koordinasi mata tangan, kecepatan reaksi dan kelincahan penentu prestasi bermain bulutangkis. Untuk memenuhi kriteria latihan seorang pelatih harus mengetahui prinsip dari FITV.

Tabel 1. Prinsip Penerapan Metode FITV.

F = Frekuensi	Jumlah latihan yang dilakukan selama 1 minggu (3-5 x dalam seminggu)
I = Intensitas	Seberapa keras latihan yang kita lakukan dengan melihat DNM (denyut nadi maksimal)
T = Tempo	Durasi waktu yang dibutuhkan dalam 1 kali latihan, dihitung dari kegiatan pemanasan, latihan inti, dan gerakan pendinginan.
V = Volume	Seberapa banyak ulangan/repetisi, set, jenis latihannya
Catatan	Bila intensitas turun 5%, maka repetisi ditambah 1 kali
	Sebaliknya, bila intensitas naik 5%, repetisi berkurang 1 kali.

Kaidah beban latihan mengatur hubungan antara volume, intensitas, dan istirahat dalam memberikan beban latihan. (1) Kaidah 1: Kalau volume latihan besar, intensitas latihan rendah, istirahat singkat, (2) Kaidah 2: Kalau volume latihan kecil, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang, (3) Kaidah 3: Kalau volume latihan sedang, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.

Pada periode persiapan umum latihan yang diberikan dengan volume tinggi dengan intensitas latihan rendah. Namun pada persiapan khusus atau menjelang pertandingan intensitas latihan tinggi dengan volume rendah.

KESIMPULAN

Program pembinaan kondisi fisik bulutangkis harus dimulai dari fase-fase yang benar, yaitu dengan memulai dari fase persiapan umum ke khusus. Dengan memilih metode latihan yang tepat untuk dapat meningkatkan kesiapan fisik atlet hingga bisa menuju prestasi fisik puncak. Diantaranya metode latihan yang baik untuk lebih cepat dalam meningkatkan kondisi fisik tersebut adalah.

1. Membuat latihan crossfit menyesuaikan dengan kebutuhan fisik atlet
2. Latihan fisik sebaiknya dimulai dari fase umum yaitu kecepatan, kekuatan, dan daya tahan. Dilanjutkan dengan fase khusus fisik bulutangkis yaitu kelincahan, power otot lengan dan tungkai, fleksibilitas, akurasi, footwork, drill, stroke.
3. Latihan bisa menggunakan beban tubuh untuk anak usia dini, sedangkan untuk anak yang sudah berumur 14 tahun keatas bisa menggunakan beban luar, seperti dumbbell-barbel, resistance band dan beban jenis pembebanan lainnya.
4. Program latihan fisik umum maupun khusus harus berpedoman pada Prinsip FITV sebelum membuat program latihan dan memperhatikan kemampuan maskimalmasing-masing atlet (1RM)
5. dari hasil tes sebelum diberikan formula latihan fisik maupun teknik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adinda Rudystina, (2021). Mengenal Latihan Crossfit dan Jenis-Jenisnya, Apakah Cocokbagi Pemula.
- [2] Sumber: <https://helohehat.com/kebugaran/kardio/mengenal-latihan-crossfit/> (Diunduh Tanggal 26 Agustus2022).
- [3] Afandi M.S., Wijaya F.J.M., (2022). Pengaruh Latihan Crossfit Cindy's Cousin Terhadap Vo2max Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Rugby Universitas Negeri Surabaya. Sumber: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/44688/37958> (Diunduh tanggal 25 Agustus 2022).
- [4] Bompa, Tudor. (1999). Periodization: Theory and Methodology of Training, 4 Edition. Dubeque: Kendall/HuntPublishing Company.
- [5] CrossFit Aju, (Publish 10 Oktober 2015). Aula experimental CrossFit Aju 102015. <https://www.youtube.com/watch?v=i b5fthXEdwU> (diunduh 26 Agustus 2022).
- [6] Donie, (2020). Pembinaan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis. FIK-UNP. Sumber: <https://osf.io/bujx9/download> (Diunduh 27 Agustus 2022).
- [7] ymfitnessindo, (2022). Apa itu Crossfit danApa Saja Latihannya? Sumber: <https://gymfitnessindo.com/apa-itu-crossfit-dan-apa-saja-latihannya> (Diunduh 26 Agustus 2022).
- [8] Irvan, Arifuddin Usman, Arimbi (2019). Metode Speed Play Terhadap Kapasitas Kardiorespirasi Atlet. Sumber: <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/download/8879/5158> (Diunduh 27 Agustus 2022). Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar "Diseminasi Hasil

- Penelitian melalui Optimalisasi Sinta dan Hak Kekayaan Intelektual” ISBN : 978-602-5554-71-1.
- [9] Jamaludin, (2019). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Kemampuan Vo2max Atlet Porprov Tarung Derajat Lombok Timur. Volume 6 Nomor 1, Maret 2019. ISSN: 2355-4355.
- [10] Joshua L. Elkin, Jacob S. Kammerman, Allen R. Kunselman, and Robert A. Gallo, (2019). Likelihood of Injury and Medical Care Between CrossFit and Traditional Weightlifting Participant. Journal Orthopaedic of Sports Medicine. V.7 (5); 2019 May.
- [11] Kusuma, L.S.W., Aminullah, Subakti, (2018). Pengaruh Latihan Crossfit Dengan Metode Post Terhadap Power OtotTungkai Pemain Bulutangkis PemulaPB. Ekacita Masbagik. Jurnal Ilmiah IKIP Mataram. Vol. 4. No. 2 ISSN: 2355-6358.
- [12] Marcelle Dawson, (2017). CrossFit: Fitness Cult or Reinventive Institution. International Review for the Sociology of Sport.
- [13] Perdana R.P., Sugiyanto, Kristiyanto A.,(2014). Faktor Fisik Dominan Penentu Prestasi Bermain Bulutangkis. Sumber: <https://media.neliti.com/media/publications/218323-faktor-fisik-dominan-penentu-prestasi-be.pdf> (Diunduh Tanggal 25 Agustus 2022).
- [14] Petr Schlegel, (2020). CrossFit Training Strategies from the Perspective of Concurrent Training: A Systematic Review. Department of Physical Education and Sport, Faculty of Education, University of Hradec Králové, Czech Republic. ©Journal of Sports Science and Medicine (2020) 19, 670-680.
- [15] Sadoso Sumosardjuno, (1984). Kesehatan Olahraga. Jakarta: Grafidian Jaya.
- [16] Sajoto, M., (1995). Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Semarang Dahara Prize.
- [17] Sigit Nugroho, (Tanpa Tahun). Metode Latihan Sirkuit (Circuit Training) Dalam Pembinaan Fisik Olahraga Bulutangkis. Dosen Pendidikan Olahraga Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragan Uneversitas Negeri Yogyakarta.
- [18] Soekarman, (1987). Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet. Jakarta: Inti Idayu Press. Suharyana, (2022). Latihan Ketahanan (Endurance). Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- [19] Suharno, (1993). Metodologi Pelatihan. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- [20] Teddy Rezki Rivanta, Apri Agus, (2019). Pengaruh Latihan Acceleration Sprint Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek Atlet Atletik Kabupaten Pasaman. Universitas Negeri Padang. Volume 2, Nomor 1, Maret 2019.
- [21] VESPO CrossFit. Sinta-se Em Uma Aula Experimental Na Vespo CrossFit. <https://youtu.be/42w9Z4Zgseg> (diunduh 26 Agustus 2022).