

Survei Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis PB.BAT Usia 13-13-15 Tahun di Kota Malang

Mohammad Teguh Prasetyo, Ari Wibowo Kurniawan*, Lokananta Teguh Hari Wiguno, Siti Nurrochmah

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: ari.wibowo.fik@um.ac.id

Paper received: 18-10-2023; revised: 21-11-2023; accepted: 29-11-2023

Abstract

The background of this research is that physical condition is an important role in badminton because the components of good physical condition can support athlete's achievement. This study aims to determine the level of physical condition of PB.BAT badminton athletes aged 13-15 years in Malang City. The method used in this research is descriptive quantitative which aims to provide a real picture in accordance with what is in the field about the physical condition of the PB.BAT badminton athletes aged 13-15 years in Malang City. The results on the agility test have an average of 20.49 seconds, speed has an average of 5.43 seconds, explosive power has an average of 36.47 cm, strength has an average of 9.13 kg, and endurance has an average of 31.83 ml/kg/minute. It can be concluded that the physical condition of athletes aged 13-15 years PB.Bat for the agility component is in the category good, speed is in the category enough, explosive power is in the category enough, strength is in the category enough, endurance is in the category enough.

Keywords: Physical condition, players, football

Abstrak

Latar belakang dari penelitian ini adalah bahwa Kondisi fisik merupakan peranan yang penting dalam olahraga bulutangkis karena komponen kondisi fisik yang baik dapat menunjang prestasi atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis PB.BAT usia 13-15 tahun di Kota Malang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran nyata sesuai dengan yang ada di lapangan tentang kondisi fisik atlet bulutangkis PB.BAT usia 13-15 tahun di Kota Malang. Hasil pada tes kelincahan memiliki rata-rata 20.49 detik, Kecepatan memiliki rata-rata 5,43 detik, daya ledak memiliki rata-rata 36.47 cm, kekuatan mempunyai rata-rata 9.13 kg, dan daya tahan mempunyai rata-rata 31.83 ml/kg/menit. Dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet usia 13-15 tahun PB.Bat untuk komponen kelincahan masuk kategori baik, kecepatan masuk kategori cukup, daya ledak masuk kategori cukup, kekuatan masuk kategori cukup, daya tahan masuk kategori cukup.

Kata kunci: kondisi fisik, atlet, bulutangkis

1. Pendahuluan

Bulutangkis merupakan salah satu dari banyak cabang olahraga yang paling digemari oleh masyarakat di Indonesia, hal tersebut terlihat dengan antusias masyarakat yang ikut memeriahkan olahraga bulutangkis ini dalam kegiatan olahraga sehari-hari maupun dalam kegiatan kejuaraan bulutangkis tingkat regional, nasional dan dunia seperti *Sea Games*, *asian games*, *all england* dan *olimpic*. Bulutangkis dapat dimainkan oleh seluruh kalangan umur, dari anak-anak hingga dewasa dengan suatu tujuan mencari hiburan, menjaga kondisi tubuh, hingga meraih prestasi. Indonesia merupakan salah satu negara dengan prestasi terbaik di kanc

internasional dengan menjadi pemenang di ajang olahraga bulutangkis dengan segudang prestasi yang membanggakan, inilah yang mampu menarik perhatian masyarakat untuk bermain bulutangkis.

Menurut (Yuliawan & Sugiyanto, 2014) "Permainan bulutangkis bisa dimainkan satu lawan satu (*single*) atau dua lawan dua (*double*). Sedangkan menurut (Setyo Budiwanto, 2013) teknik pukulan bulutangkis yakni rangkaian gerakan mengayunkan raket untuk memukul kok ke arah area lawan. Bulutangkis juga merupakan olahraga yang kompleks, setidaknya ada empat indikator yang wajib dikuasai agar dapat bermain bulutangkis dengan baik, yaitu meliputi kekuatan fisik, teknik, strategi dan mental yang bagus. Jika hanya menguasai salah satu komponen dari keempat komponen tersebut bisa dipastikan pemain tidak akan bisa berprestasi. (Karyono, 2016) menjelaskan bahwa bulutangkis adalah olahraga kompetitif dikarenakan memerlukan kecepatan dan kekuatan. Diantara empat komponen tersebut yang paling dominan adalah kondisi fisik. Adapun peranan kemampuan kondisi fisik secara umum yang dibutuhkan tidaklah jauh berbeda dengan cabang olahraga lainnya, termasuk olahraga bulutangkis yang meliputi unsur kekuatan, kelincahan, daya tahan, kecepatan, kelentukan, dan stamina (Harsono, 2017).

Permainan bulutangkis sangat memerlukan komponen kondisi fisik daya tahan tubuh, kelincahan, kekuatan, dan daya ledak. Daya tahan ialah kemampuan seseorang untuk melaksanakan aktivitas dalam durasi yang panjang tanpa merasakan kelelahan yang berlebihan (Harsono, 2015). Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam mengubah posisi di area tertentu dengan kecepatan tinggi (Amiq, 2016). Kekuatan yakni keahlian dalam melakukan kontraksi dengan tujuan meningkatkan stress pada suatu tahanan (Muhajir, 2014). Daya ledak adalah kemampuan otot tubuh untuk menumpukan kekuatan maksimum dalam waktu yang relatif cepat (Yudiana, 2012). Dan Kecepatan ialah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan serupa secara berurutan dalam jarak serta waktu yang sesingkat-singkatnya (Harsono, 2015).

Antusias masyarakat terhadap olahraga bulutangkis terus meningkat tiap tahunnya, ini ditandai oleh maraknya orang tua yang mendaftarkan anak-anaknya ke klub atau sarana pembinaan bulutangkis. Pembinaan sejak dini sangat dibutuhkan karena membentuk karakter bermain sejak dini sekaligus untuk menguasai teknik dasar dalam bulutangkis untuk menuju prestasi-prestasi kedepannya. Di Kota Malang sendiri banyak yang mendirikan klub-klub atau tempat pembinaan bulutangkis mulai usia dini, yang menjadi sarana untuk anak-anak untuk menggali ilmu dan berlatih bulutangkis.

Salah satunya klub bulutangkis yang berada di Kota Malang adalah PB BAT yang beralamat di Jl. Arumba, Kelurahan Tunggulwulung, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Kegiatan latihan di PB. BAT dilaksanakan lima kali dalam satu minggu, dimulai dari hari senin-selasa dan hari Kamis-sabtu, untuk lama latihan dalam satu pertemuan yaitu tiga jam dimulai dari pukul 15.30 WIB sampai pukul 18.30. Terkait prestasi di PB BAT mempunyai misi target harus dapat mencapai prestasi yang baik di lingkungan Kota Malang. Klub PB BAT membina pemain dari usia dini sampai remaja, mulai dari usia 8 tahun sampai 18 tahun, masing-masing kelompok usia ditangani oleh 3 pelatih yang berbeda yaitu Budi Cahyono, Sekar Widya, dan Yogi Setiawan dengan pelatih kepala yang bernama Budi Cahyono. Mengenai prestasi PB. BAT di tahun 2020, mengikuti dua kompetisi yang berbeda yaitu, kejujutan Kota Malang mendapatkan juara 3 tunggal putra dan meraih juara 3 tunggal putra di Unitri Kota Malang.

Dari hasil observasi/survei melalui wawancara dengan pelatih, pelatih mengatakan bahwa kondisi fisik para pemainnya cukup. Sedangkan hasil pengamatan masih banyak para pemain yang mudah kelelahan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik pemain

bulutangkis PB. BAT Malang adalah masih kurang optimal. Hal ini juga ditunjang dengan pendapat dari pelatih bahwa pelatih jarang melakukan pengukuran terhadap kondisi fisik. Atas kondisi tersebut penulis mengajukan solusi alternatif memecahkan masalah tentang belum pernah dilakukan pengukuran terhadap komponen kondisi fisik melalui penelitian.

2. Metode

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yakni dengan metode jenis penelitian deskriptif kuantitatif. (Winarno, 2013) mengatakan “penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau memaparkan peristiwa yang terjadi pada masa kini, yang menekankan pada pengungkapan data berdasarkan fakta yang diperoleh dari lapangan”. Menurut Budiwanto(2017) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah suatu rencana penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan secara sistematis, faktual dan akurat secara objektif. Jadi penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan (menjelaskan) peristiwa yang telah terjadi secara sistematis dan memfokuskan pada pengungkapan data yang diperoleh berdasar fakta yang ada di lapangan.

Subjek penelitian ini adalah atlet bulutangkis PB.BAT usia 13-15 tahun di Kota Malang sejumlah 15 orang. Penelitian ini menggunakan instrumen tes yaitu: 1) tes *Illinois agility* guna mengukur kelincahan 2) tes lari 30 meter guna mengukur kecepatan 3) tes *vertical jump* guna mengukur daya ledak otot 4) tes *expanding* guna mengukur kekuatan otot lengan 5) *bleep test* guna mengukur ketahanan kondisi fisik. Tempat yang dipilih pada penelitian ini berada di lapangan Rampal Malang, waktu pelaksanaan penelitian pada bulan April 2021.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang memiliki tujuan untuk memberikan gambaran nyata di lapangan mengenai kondisi fisik para atlet bulutangkis PB.BAT usia 13-15 tahun di Kota Malang, analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase dan peneliti membagi ada 5 kategori tes yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, sangat kurang, maka akan dapat ditentukan berapa perolehan persentase nya.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian didapatkan melalui proses pengambilan data survei kondisi fisik secara menyeluruh pada atlet bulutangkis PB.BAT usia 13-15 tahun di Kota Malang.

Tabel 1. Deskripsi pada Kelincahan, Kecepatan, Daya Ledak, Kekuatan Otot dan Daya Tahan

No	Jenis Unsur Kondisi Fisik	Jenis Tes	Jenis Ukuran Statistik				
			Maks	Min	Mean	Median	Mode
1	Kelincahan Gerak	Tes <i>Illinois</i>	25.35	18.83	20.49	20.26	18.90
			detik	detik	detik	detik	detik
2	Kecepatan	Lari <i>sprint</i> 20 meter	7.615	3.71	5,430667	5,535	
			detik	detik	detik	detik	
3	Daya Ledak	<i>Vertical Jump</i>	46 cm	25 cm	36.47 cm	34 cm	46 cm
4	Kekuatan Otot	<i>Pull and Push</i>	12 kg	6 kg	9.13 kg	9 kg	10 kg
5	Daya Tahan Kardiovaskuler	<i>Beep Test</i>	47,1	25,2	31,83	30,6 ml/	33,2
			ml/	ml/	ml/ kg/	kg/	ml/
			kg/	kg/	menit	menit	kg/
			menit	menit		menit	menit

Berdasarkan tabel 1 diatas dijelaskan sebagai berikut:

Berdasarkan sajian pada deskripsi data tes kemampuan kondisi fisik untuk atlet bulutangkis pada klub PB. BAT yang berjumlah 15 orang atlet memperoleh hasil dari tes *Illinois* dengan nilai maksimum 23.35 detik, nilai minimum 18.83 detik, nilai *mean* 20.49 detik, nilai *median* 20,26 detik, dan nilai *mode* 18,90 detik. Sedangkan untuk tes *Vertical Jump* memperoleh nilai dengan nilai maksimum 46 cm, nilai minimum 25 cm, nilai *mean* 36.47 cm, nilai *median* 34 cm, nilai *mode* 46 cm. untuk hasil tes *Pull and Push Dynamometer* memperoleh hasil nilai maksimum 12 kg, nilai minimum 6 kg, nilai *mean* 6kg, nilai *median* 9 kg, nilai *mode* 10 kg. Untuk nilai tes *Sprint* 20 meter memperoleh nilai maksimum 7.615 detik, nilai minimum 3.71 detik, nilai *mean* 5.430 detik, nilai *median* 5.535 detik, dan nilai *mode* detik. Dan untuk tes *Bleep test* memperoleh nilai maksimum 47.1 ml/kg/menit, nilai minimum 25.2 ml/kg/menit, nilai *mean* 31.83 ml/kg/menit, nilai *median* 30.6 ml/kg/menit, dan nilai *mode* 33.2 ml/kg/menit.

3.1. Hasil Tes Kelincahan Atlet Bulutangkis PB.BAT Usia 13-15 Tahun

Data tes kekuatan yang didapatkan dari 15 atlet hasil analisis deskriptif data. tes yang digunakan untuk mengukur kelincahan yakni dengan tes *Illinois Agility*. Data hasil tes kelincahan tertera dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Tes Kelincahan

Rentang Skor	Frekuensi Observasi	Frekuensi Relatif (persentase %)	Kriteria Tes	Jumlah Kriteria
20.130 – <18.826	6	40%	Baik Sekali	12
21.435 – 20.131	6	40%	Baik	
22.740 – 21.436	2	13.34%	Cukup	3
24.045 – 22.741	0	0%	Kurang	
25.35 – 24.046	1	6.66%	Kurang Sekali	

Berdasarkan sajian pada analisis data tes lari kelincahan menggunakan tes *Illinois* pada atlet bulutangkis PB. BAT yang berjumlah 15 orang atlet. Untuk atlet yang mendapat kriteria baik sekali dan baik berjumlah 12 orang atlet (80%) dari 15 orang atlet, sedangkan untuk kategori cukup, kurang, dan kurang sekali berjumlah 3 orang atlet (20%) dari 15 orang atlet.

3.2. Hasil Tes Kecepatan Atlet Bulutangkis PB.BAT Usia 13-15 Tahun

Data tes kecepatan yang diperoleh dari 15 atlet hasil analisis deskriptif data. Tes yang digunakan untuk mengukur kecepatan yaitu dengan tes lari 30 meter. Data hasil tes kecepatan tertera dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Tes Kecepatan

Rentang Skor	Frekuensi Observasi	Frekuensi Relatif (persentase %)	Kriteria Tes	Jumlah Kriteria
4.481 – 3.669	2	13.33%	Baik Sekali	7
5,264 – 4.482	5	33.35%	Baik	
6.047 – 5.265	6	40%	Cukup	8
6.83 – 6.048	1	6.66%	Kurang	
7.62 – 6.84	1	6.66%	Kurang Sekali	

Berlandaskan sajian pada analisis data tes kecepatan menggunakan tes *sprint* 20 meter pada atlet bulutangkis PB. BAT yang berjumlah 15 orang atlet. Untuk atlet yang mendapat kriteria baik sekali dan baik berjumlah 7 orang atlet (46.68%) dari 15 orang atlet, sedangkan untuk kategori cukup, kurang, dan kurang sekali berjumlah 8 orang atlet (53.32%) dari 15 orang atlet.

3.3. Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bulutangkis Usia 13-15 Tahun

Data tes kelincahan yang diperoleh dari 15 pemain hasil analisis deskriptif data. Tes yang digunakan untuk mengukur daya ledak yaitu dengan tes *vertical jump*. Data hasil tes daya ledak tertera dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Tes Daya Ledak

Rentang Skor	Frekuensi Observasi	Frekuensi Relatif (persentase %)	Kriteria Tes	Jumlah Kriteria
42.2 - >46.4	5	33.35%	Baik Sekali	7
37.9 - 42.1	2	13.33%	Baik	
33.6 - 37.8	2	13.33%	Cukup	
29.3 - 33.5	4	26.66%	Kurang	
25 - 29.2	2	13.33%	Kurang Sekali	

Berdasarkan sajian pada analisis data tes daya ledak otot tungkai menggunakan tes Daya ledak pada atlet bulutangkis PB. BAT yang berjumlah 15 orang atlet. Untuk atlet yang mendapat kriteria baik sekali dan baik berjumlah 7 orang atlet (46.68%) dari 15 orang atlet, sedangkan untuk kategori cukup, kurang, dan kurang sekali berjumlah 8 orang atlet (53.32%) dari 15 orang atlet.

3.4. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Bulutangkis PB.BAT Usia 13-15 Tahun

Data tes kekuatan yang diperoleh dari 15 pemain hasil analisis deskriptif data. Tes yang digunakan untuk mengukur kekuatan yaitu dengan tes *pull and push*. Data hasil tes kekuatan tertera dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Tes Kekuatan

Rentang Skor	Frekuensi Observasi	Frekuensi Relatif (persentase %)	Kriteria Tes	Jumlah Kriteria
11.2 - 12.4	2	13.34%	Baik Sekali	5
9.9 - 11.1	3	20%	Baik	
8.6 - 9.8	3	20%	Cukup	
7.3 - 8.5	6	40%	Kurang	
6 - 7.2	1	6.66%	Kurang Sekali	

Berdasarkan sajian pada analisis data tes kekuatan otot lengan menggunakan tes Daya ledak pada atlet bulutangkis PB. BAT yang berjumlah 15 orang atlet. Untuk atlet yang mendapat kriteria baik sekali dan baik berjumlah 5 orang atlet (33.34%) dari 15 orang atlet, sedangkan untuk kategori cukup, kurang, dan kurang sekali berjumlah 10 orang atlet (66.66%) dari 15 orang atlet.

3.5. Hasil Tes Daya Tahan Atlet Bulutangkis PB.BAT Usia 13-15 Tahun

Data tes daya tahan yang diperoleh dari 15 pemain dari hasil analisis deskriptif data. Tes yang digunakan untuk mengukur daya tahan yaitu dengan *Bleep Test*. Data hasil tes daya tahan tertera dibawah ini:

Tabel 6. Hasil Tes Daya Tahan

Rentang Skor	Frekuensi Observasi	Frekuensi Relatif (persentase %)	Kriteria Tes	Jumlah Kriteria
52.1 atau lebih	0	0%	Baik Sekali	1
42.1 s/d 52	1	6.66%	Baik	
34.1 s/d 42	1	6.66%	Cukup	14
28.1 s/d 34	11	73.35%	Kurang	
28.0' atau Kurang	2	13.33%	Kurang Sekali	

Berdasarkan sajian pada analisis data tes daya tahan kardiovakuler menggunakan tes *bleep test* pada atlet bulutangkis PB. BAT yang berjumlah 15 orang atlet. Untuk atlet yang mendapat kriteria baik sekali dan baik berjumlah 1 orang atlet (6.66%) dari 15 orang atlet, sedangkan untuk kategori cukup, kurang, dan kurang sekali berjumlah 14 orang atlet (93.34%) dari 15 orang atlet.

Hasil tes jika dibuat dalam norma kriteria tes berdasarkan dari klub PB. BAT Kota Malang menggunakan lima kriteria yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali untuk setiap tes, sedangkan data untuk mengidentifikasi kondisi fisik pebulutangkis PB. BAT Kota Malang diungkapkan tes dan pengukuran diantaranya adalah kecepatan (*sprint 20 m*), kelincuhan (*Illinois test*), kekuatan otot tungkai (*vertical jump*), kekuatan otot lengan (*pull and push dynamometer*), dan daya tahan tubuh (*bleep test*).

1. Hasil tes kelincuhan dengan menggunakan *illinois test* menunjukkan pada kriteria baik & baik sekali berjumlah 12 orang (80%) dan kriteria cukup, kurang & kurang sekali berjumlah 3 orang (20%) dari 15 orang. Berarti pada tes tersebut analisis data ukuran *mode* menunjukkan pada kriteria baik.
2. Hasil tes kekuatan otot tungkai menggunakan tes *vertical jump* menunjukkan kriteria cukup, kurang & kurang sekali berjumlah 8 orang (53.32%) dan kriteria baik & baik sekali berjumlah 7 orang (46.68%) dari 15 orang. Berarti pada tes tersebut analisis data ukuran *mode* menunjukkan pada kriteria cukup.
3. Hasil dari tes *pull and push dynamometer* menunjukkan kriteria cukup, kurang & kurang sekali berjumlah 10 orang (66.66%) dan kriteria baik & baik sekali berjumlah 5 orang (33.34%) dari 15 orang. Berarti pada tes tersebut analisis data ukuran *mode* menunjukkan pada kriteria kurang.
4. Hasil dari tes *Sprint 20* meter menunjukkan kriteria cukup, kurang dan kurang sekali berjumlah 8 orang (52.66%) dan kriteria baik & baik sekali berjumlah 7 orang (46.68%) dari 15 orang. Berarti pada tes tersebut analisis data ukuran *mode* menunjukkan pada kriteria cukup.
5. Hasil dari tes daya tahan *bleep test* menunjukkan kriteria cukup, kurang & kurang sekali berjumlah 14 orang (93.34%) dan kriteria baik & baik sekali berjumlah 1 orang (6.66%)

dari 15 orang. Berarti pada tes tersebut analisis data ukuran *mode* menunjukkan pada kriteria kurang.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, dari 5 item komponen tes kondisi fisik atlet bulutangkis PB. BAT Kota Malang yang terdiri dari tes kelincahan secara keseluruhan hasil tes *mode* pada kriteria baik, tes kekuatan otot tungkai secara keseluruhan hasil tes *mode* pada kriteria cukup, tes kekuatan otot lengan secara keseluruhan hasil tes *mode* pada kriteria kurang, tes kecepatan secara keseluruhan hasil tes *mode* pada kriteria cukup, tes daya tahan secara keseluruhan hasil tes *mode* pada kriteria kurang.

Hasil penelitian dari lima komponen kondisi fisik yang meliputi kelincahan (*illinois test*), kekuatan otot tungkai (*Vertical jump*), kekuatan otot lengan (*pull and push dynamometer*), kecepatan (*Sprint 20 m*), daya tahan (*bleep test*) masih harus ditingkatkan lagi. Jadi bagi atlet saat kondisi prima bisa bermain dengan baik dan dapat berkonsentrasi penuh, karena kondisi fisik bagi seorang atlet sangat berperan penting pada saat pertandingan. (Lumintarso, 2013) berpendapat jika latihan merupakan suatu bentuk proses penyempurnaan kinerja kebugaran, keterampilan serta kapasitas energi atlet

Pada atlet usia pemula merupakan masa-masa penting dalam pembinaan olahraga namun kurang diperhatikan secara seksama. Berarti pelatih dalam upaya meningkatkan prestasi seorang atlet harusnya lebih kreatif dalam mengembangkan pola latihan terutama pada latihan kondisi fisik para atletnya, komponen-komponen latihan fisik dalam olahraga bulutangkis sangat saling berkaitan mulai dari kekuatan, kelincahan, kecepatan. Perlu ditekankan kembali selain teknik, latihan kondisi fisik merupakan hal fundamental bagi atlet untuk menunjang prestasi. Sesuai dengan pendapat Harsono, (2017) beberapa komponen yang harus dipunyai oleh seorang atlet diantaranya: (a) kekuatan, (b) daya tahan, (c) daya ledak, (d) kelentukan, (e) kelincahan, (f) stamina dan lain-lain. Latihan fisik pada atlet PB. BAT Kota Malang usia 13-15 sebaiknya disusun secara sistematis dan teratur guna memperoleh kondisi fisik yang baik.

Dalam berolahraga sering kali mengharuskan memiliki keterampilan sempurna dalam kondisi stres fisik yang maksimum, dengan demikian jika seorang atlet ingin menghendaki kondisi tubuh yang prima maka latihan fisik mutlak harus dilakukan. Dalam hal ini semakin jelas bahwa latihan fisik memiliki peranan penting dalam meningkatkan fisik atlet serta mampu meningkatkan prestasi seorang atlet. Tanpa persiapan kondisi fisik yang matang dan serius sebaiknya pelatih tidak menyarankan atlet nya untuk mengikuti sebuah pertandingan, dikarenakan ia akan menghadapi intensitas kerja yang tinggi. Komponen kondisi fisik yang dipelajari meliputi kelincahan, kecepatan, kekuatan, daya tahan dan daya ledak.

Kelincahan berperan banyak dalam mengantisipasi serangan sehingga bisa mengembalikan *shuttlecock* dengan baik. Cepat lambat dan arah datangnya *shuttlecock* lah yang mempengaruhi proses gerak atlet, semakin lincah seorang atlet bulutangkis semakin bagus karena dapat menjemput *shuttlecock* dengan mudah.

Pada komponen kelincahan dapat diukur dengan menggunakan tes *Illinois*, *ttes*, dan *zig-zag*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes kelincahan berupa tes *Illinois*. Hasil dari tes *Illinois* mendapat persentase 80% dari 15 subjek penelitian dalam hal ini menunjukkan pada kriteria baik lebih banyak. Untuk kegiatan ini sebaiknya tetap dipertahankan lebih-lebih dapat ditingkatkan lagi. Hal ini juga diperjelas dengan adanya hasil temuan yang dilakukan oleh Prayono & Paluris, (2022) yang menyatakan bahwa latihan *agility* bermanfaat dalam meningkatkan perkembangan motorik kasar dengan terjadinya koordinasi antara otot-otot besar yang dibutuhkan untuk melakukan gerakan yang lincah. Senada dengan pernyataan ini,

hasil penelitian Mamahit et al., (2020) menunjukkan jika kelincahan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *footwork* permainan bulutangkis dalam menghasilkan pukulan yang berkualitas.

Pada komponen kecepatan dapat dilakukan dengan menggunakan tes *sprint 20* meter. Hasil dari tes *sprint 20* meter mendapatkan persentase cukup, kurang dan kurang sekali (52.66%) dan kriteria baik & baik sekali (46.68%) dari total populasi 15 orang. Dalam kegiatan ini menunjukkan hasil dengan kriteria cukup, karena usia atlet yang masih muda maka hal ini seharusnya bisa ditingkatkan lagi. Diperkuat dengan hasil penelitian oleh Muhammad, (2020) yang menyatakan latihan kecepatan mendapat pengaruh yang signifikan dengan menunjukkan kontribusi hasil tes kecepatan terhadap prestasi bulutangkis di SMA 1 Indrajaya sebesar 1,328. Sedangkan menurut Kusuma, (2013) dalam hasil jurnalnya menyatakan dengan intensitas 70-80% *heart rate* maksimum unsur kebugaran seperti kecepatan, elastisitas otot dan keseimbangan dinamis bisa mengalami peningkatan fungsi fisiologis yang mana akan mempengaruhi peningkatan kecepatan reaksi. Selanjutnya akan dipaparkan hasil kondisi fisik daya tahan.

Pada komponen daya tahan dilakukan dengan menggunakan *bleep test*. Hasil dari *bleep test* mendapatkan persentase cukup, kurang dan kurang sekali (93.34%) dan untuk kriteria baik & baik sekali (6.66%) dari total populasi 15 orang. Dalam kegiatan ini menunjukkan hasil dengan kriteria kurang sekali. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Sahara et al., (2019) menunjukkan hasil dari 60 atlet bulutangkis rentan usia 12-18 tahun di Kota Semarang mendapat hasil 35% atlet mempunyai daya tahan yang cukup, dan 11,7% atlet mempunyai daya tahan sangat buruk.

Berdasarkan hasil wawancara latihan fisik untuk *endurance*, masih belum terprogram dengan baik. Karena hanya dilakukan satu kali dalam se-pekan dan program latihan daya tahan ini tidak pernah dievaluasi.

Pada komponen daya ledak berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Misbahunnur, (2017) menyatakan, sekitar 80% pemain bulutangkis pemula mengalami kelemahan ketika melaksanakan pukulan *smash*, hal tersebut dikarenakan oleh lemahnya daya ledak otot lengan. Permasalahan yang sama dialami oleh peneliti dimana hasil dari tes *pull and push dynamometer* menunjukkan kriteria cukup, kurang & kurang sekali berjumlah 10 orang (66.66%) dan kriteria baik & baik sekali berjumlah 5 orang (33.34%) dari 15 subjek penelitian. Berarti pada tes ini menunjukkan kriteria kurang. Dikarenakan fokus latihan untuk saat ini hanya kepada teknik dan kelincahan sehingga komponen latihan fisik ini sering diabaikan bahkan dilupakan oleh pelatih, yang akhirnya berdampak kurang baik pada power pukulan dari atlet. Berarti ini adalah tugas bagi pelatih agar memberikan latihan secara komprehensif.

Diperkuat dengan hasil penelitian dari Hermansyah et al., (2017) mendapatkan hasil penelitian power otot lengan dan koordinasi secara bersamaan dengan kecepatan smash $r=0.745$ dengan ketepatan smash $r=0.752$, pernyataan ini menunjukkan bahwa adanya hubungan power otot lengan dan koordinasi dengan kecepatan serta keakuratan smash.

Selain kekuatan daya ledak otot lengan, ada komponen yang berperan penting juga dalam olahraga bulutangkis yaitu kekuatan otot tungkai, tes yang dilakukan menggunakan *Vertical jump* mendapatkan hasil menunjukkan kriteria cukup, kurang & kurang sekali berjumlah 8 orang (53.32%) dan kriteria baik & baik sekali berjumlah 7 orang (46.68%) dari 15 orang yang menjadi subjek penelitian, Dalam komponen tes ini menunjukkan kriteria cukup. Kurangnya fasilitas yang ada di klub menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi daya ledak otot tungkai atlet, walaupun sebenarnya hal ini bisa disiasati dengan memberi variasi latihan seperti latihan fisik di tempat kebugaran atau gym.

Penelitian serupa oleh Cendra, (2018) memberikan kesimpulan jika akurasi pada smash dapat dipengaruhi dari faktor explosive power di otot tungkai yang berguna mendukung ketepatan saat atlet akan melangsungkan pukulan smash. Selain itu hasil penelitian dari Lahinda & Nugroho, (2019) menyatakan apabila adanya peningkatan pada daya ledak otot tungkai, otot lengan dan kelentukan togok belakang secara bersamaan akan meningkatkan kemampuan *jump servis* pada bertambah sebesar 0,587 dan 0,559 satuan.

4. Simpulan

Berlandaskan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada kondisi fisik atlet bulu tangkis PB.BAT usia 13-15 tahun di Kota Malang, dengan menggunakan uji 5 tes yaitu komponen kelincahan masuk kategori baik, kecepatan masuk kategori cukup, daya ledak masuk kategori cukup, kekuatan masuk kategori cukup, daya tahan masuk kategori cukup.

Daftar Rujukan

- Amiq, F. (2016). Sepak Bola. UM PRESS.
- Budiwanto, S. (2017). Metodologi latihan olahraga. Malang: Universitas Negeri Malang, 2(2).
- Budiwanto, Setyo. (2013). Dasar-Dasar Teknik dan Taktik Bermain Bulutangkis. UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM PRESS).
- Cendra, R. (2018). Hubungan Explosive Power Otot Tungkai terhadap Akurasi Smash Jump Bulutangkis. *Journal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 01, 69–73.
- Harsono. (2015). Periodisasi Program Kepelatihan (P. Latifah). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Harsono. (2017). Kepelatihan Olahraga. PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Hermansyah, R., Imanudin, I., & Badruzaman. (2017). Hubungan Power Otot Lengan dan Koordinasi dengan Kecepatan dan Ketepatan Smash dalam Cabang Olahraga Bulutangkis. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 02, 44–50.
- Karyono, T. (2016). PENGARUH METODE LATIHAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KELINCAHAN BULUTANGKIS. JORPRES.
- Kusuma, G. ngurah arya. (2013). Pengaruh Pelatihan Bayangan (shadow) Bulutangkis Terhadap Peningkatan Kelincahan dan Kecepatan Reaksi. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*.
- Lahinda, J., & Nugroho, arifin ikan. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Belakang dengan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Service. *Musamus Journal*, 02.
- Lumintarso, R. (2013). Teori Kepeleatihan Olahraga. LANKOR.
- Mamahit, J., Tomboan, E., & Mumekh, M. (2020). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan Foot work dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal Olympus*, 01.
- Misbahunnur, M. (2017). Pengaruh Latihan Dumbell Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Lengan pada Pemain Bulutangkis di Gor Pabelan Surakarta.
- Muhajir. (2014). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (Hadiyansya). PT Gelora Aksa Pratama.
- Muhammad. (2020). Pengaruh Latihan Kelincahan dan Kecepatan Terhadap Prestasi Bulutangkis. *Unigha*, 1(1).
- Prayono, tri hadi, & Paluris, dwiki spto. (2022). Pengaruh Latihan Basic Movement Berpindah Tempat Terhadap Kelincahan Atlet Bulu Tangkis. JORPRES.
- Sahara, mailina prima, Widyastuti, N., & Candra, A. (2019). Kualitas Diet dan Daya tahan (endurance) Atlet Bulutangkis Remaja di Kota Semarang. *Undip*, 8, 29–37.
- Winarno, M. E. (2013). Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani. UM PRESS.
- Yudiana, Y. (2012). Latihan Fisik. FKOP-UPI Bandung.
- Yuliawan, D., & Sugiyanto, F. (2014). Pengaruh metode latihan pukulan dan kelincahan terhadap keterampilan bermain bulutangkis atlet tingkat pemula. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 145–154.