

SURVEY TINGKAT KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PB. PAHLAWAN SUMENEP

Andi Gilang Permadi
Dosen FPOK IKIP Mataram
andigilang32@gmail.com

Abstrak; Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan bola (*cock*) dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan. Bulutangkis merupakan salah satu olahraga permainan cepat yang membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi, oleh karena itu setiap atlet harus mempunyai kondisi fisik yang baik dalam menunjang setiap gerakan permainan bulutangkis. Daya tahan, kelentukan persendian, kekuatan otot, dan kelincahan merupakan beberapa komponen fisik yang harus dimiliki dengan baik oleh setiap pemain bulutangkis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep. Sasaran penelitian ini adalah atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep yang diambil 10 orang. Metode dalam analisa ini menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif, sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes yang meliputi: tinggi lompatan, kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan. Kesimpulan hasil penelitian: (1) Tinggi lompatan atlet dikategorikan kurang dengan rata-rata tinggi lompatan sebesar 53,5 cm. Persentase kriteria tinggi lompatan masing-masing atlet yaitu: 20% kategori sedang, 40% kategori kurang, dan 40% masuk kategori kurang sekali. (2) Kekuatan otot perut atlet dikategorikan baik dengan rata-rata kemampuan *sit-up* sebesar 26 kali/30detik. Persentase kriteria kekuatan otot perut masing-masing atlet yaitu: 20% kategori baik sekali, 40% kategori baik, 20% kategori sedang, dan 20% kategori kurang. (3) Kekuatan otot lengan atlet dikategorikan sedang dengan rata-rata kemampuan *push-up* sebesar 53 kali/menit. Persentase kriteria kekuatan otot lengan masing-masing atlet yaitu: 10% kategori baik sekali, 40% kategori baik, dan 50% kategori sedang. (4) Kecepatan lari atlet dikategorikan sedang dengan rata-rata waktu lari 30 meter sebesar 4,69 detik. Persentase kriteria kecepatan lari masing-masing atlet yaitu: 20% kategori baik, 40% kategori sedang, 30% kategori kurang, dan 10% kategori kurang sekali. (5) Kelincahan atlet dikategorikan baik dengan rata-rata waktu tempuh lari bolak-balik sejauh 40 meter sebesar 12,28 detik. Persentase kriteria kelincahan masing-masing atlet yaitu: 50% kategori baik sekali, dan 50% kategori baik. (6) Daya tahan atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan sedang dengan rata-rata kapasitas aerobik (VO2Max) sebesar 38,49 ml/kg/mnt. Persentase kriteria daya tahan masing-masing atlet yaitu: 20% kategori baik, 30% kategori sedang, 20% kategori kurang, dan 30% kategori kurang sekali.

Kata Kunci: *Bulutangkis, Kondisi Fisik, Atlet.*

PENDAHULUAN

PB.Pahlawan adalah merupakan salah satu klub bulutangkis terbaik di daerah sumenep dari segi keorganisasiannya maupun dari pembinaan atletnya. Di setiap ajang pertandingan bulutangkis yang diselenggarakan di sumenep, atlet PB.Pahlawan sering menjadi juara mulai dari atlet kategori

pemula sampai kategori taruna. Maka tidak heran kalau setiap orang tua yang memiliki anak, ingin sekali anaknya bisa dilatih bulutangkis di PB.pahlawan.

PB.Pahlawan juga selalu rutin mengadakan latihan-latihan untuk menjaga kondisi fisik atletnya dan meningkatkan kondisi fisik atletnya agar tetap bugar dan prima dalam setiap pertandingan yang di

ikuti. Klub yang berada di jalan pahlawan ini juga sering mengadakan pertandingan persahabatan dengan klub-klub bulutangkis dari sumenep sendiri ataupun dari luar kota sumenep. Hal ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kemampuan atlet dan juga sebagai bahan evaluasi bagi pelatih apabila kemampuan atlet masih jauh dari yang di harapkan pelatih.

Prestasi-prestasi yang didapatkan PB.Pahlawan selama ini adalah karena adanya program latihan kondisi fisik yang di rencanakan secara sistematis, yang Tujuannya untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan atlet itu sendiri. Proses latihan kondisi fisik atlet PB.Pahlawan ini dilakukan secara berulang-ulang dengan peningkatan beban latihan setiap harinya yang memungkinkan meningkatnya kesegaran jasmani atlet PB.Pahlawan. dan hal inilah yang membuat atlet-atlet yang dibina di PB.Pahlawan semakin terampil dan efisien dalam gerakan permainan bulutangkis.

Para ahli olahraga berpendapat bahwa seseorang atlet yang mengikuti program latihan kondisi fisik secara intensif dalam 6-8 minggu sebelum musim pertandingan, akan memiliki kekuatan, kelentukan, dan daya tahan yang jauh lebih baik selama musim pertandingan. Perkembangan kondisi fisik yang terbaik juga membantu seorang atlet untuk mampu mengikuti latihan selanjutnya dalam usaha mencapai prestasi setinggi – tingginya (Moh. Gilang, 2007:80)

KAJIAN PUSTAKA

Komponen Kondisi Fisik

Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian dapat mencapai prestasi yang lebih baik. Menurut pendapat Sajoto (1988: 57) “kondisi fisik adalah kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya, maupun pemeliharaannya.”

Setiap atlet perlu memiliki komponen-komponen kondisi fisik yang prima, agar mampu mempertahankan dan meningkatkan prestasi serta mampu melakukan aktivitas sehari-hari penuh tenaga. Adapun kemampuan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kekuatan/*strength*

Sajoto mendefinisikan “kekuatan sebagai komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah komponen seseorang atlet pada saat menggunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu kerja tertentu” (sajoto, 1988:58)

Kekuatan adalah besarnya tenaga yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot saat kontraksi secara fisiologis. Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. (Nurhasan dkk, 2005:18)

Kekuatan merupakan komponen yang paling mendasar dan sangat penting dalam olahraga. Karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, berperan untuk mencegah cedera, dan merupakan komponen kondisi fisik lainnya. Meskipun banyak aktivitas olahraga lebih memerlukan agilitas, *speed*, keseimbangan, koordinasi, dan sebagainya. Tetapi faktor tersebut harus dikombinasikan dengan kekuatan merupakan basis bagi komponen kondisi fisik lainnya.

2. Kecepatan/*speed*

“Kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.” (Sajoto,1988: 58). Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjaab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat mungkin). Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan dan jumlah langkah. Dimana gerakan panjang ayunan dan jumlah langkah merupakan serangkaian gerak yang sinkron dan kompleks dari sistem neuromuskuler (Sukadiyanto, 2005:106)

Secara umum kecepatan mengandung pengertian kemampuan seseorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak secepat mungkin sebagai jawaban terhadap rangsang. Dalam menjawab rangsang dapat dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak yang dilakukan secepat mungkin. Untuk itu ada dua macam kecepatan, yaitu: kecepatan reaksi dan kecepatan gerak. Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan gerak adalah kemampuan seseorang melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin (Sukadiyanto, 2005:106)

Latihan untuk kecepatan gerak dalam olahraga bulutangkis salah satunya adalah dengan melakukan gerakan secepat-cepatnya. Contohnya memukul *shuttlecock* yang berulang-ulang dengan yang cepat atau dengan berlari secepat-cepatnya dalam jarak yang pendek, dapat pula dengan latihan beban yang dilakukan dengan cepat.

3. Daya Tahan/*endurance*

Daya tahan dibagi menjadi 2, yaitu:

- a. Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan suatu kelompok ototnya untuk berkontraksi terus menerus dalam waktu cukup lama dengan beban tertentu.
- b. Daya tahan umum atau cardiorespiratory endurance adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, pernapasan dan peredaran darahnya, secara efektif dan efisien dalam menjalankan kerja terus menerus. Yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot besar, dengan intensitas yang cukup lama. (Sajoto, 1988: 58)

Latihan untuk meningkatkan daya tahan adalah diantaranya adalah: *fartlek* dan *interval training*

a) *Fartlek*

Disebut juga *speed play*, yaitu suatu sistem latihan *endurance* yang maksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi

tubuh seseorang diciptakan oleh *Gosta Humer* dari Swedia. *Fartlek* merupakan salah satu bentuk latihan yang sangat baik untuk meningkatkan daya tahan hampir pada semua cabang olahraga yang memerlukan daya tahan. Menurut penciptanya, *fartlek* dilakukan di alam terbuka yang ada bukit-bukit, belukar, tanah rumput, tanah lembek dan sebagainya. Maksudnya adalah bahwa *fartlek* tersebut bukan dilakukan pada jalan raya atau trek yang pemandangannya membosankan. Dalam melakukan *fartlek*, atlet-atlet dapat menentukan sendiri intensitas dan lamanya latihan tergantung kepada kondisi atlet yang bersangkutan pada saat itu.

Oleh karena itu, atlet bebas untuk bermain-main dengan kecepatannya sendiri serta bebas membuat variasi kecepatan, jarak, dan rute yang akan dilaluinya. Sebaiknya latihan *fartlek* dilakukan pada awal-awal musim latihan jauh sebelum masa pertandingan atau *preseason*. Tetapi ada pula beberapa pelatih yang memberikan latihan *fartlek* ini pada musim-musim peningkatan juara atau menjelang pertandingan sebagai variasi latihan guna menghindari kejenuhan dalam menghadapi latihan yang relatif padat.

b) *Interval Training*

Interval training adalah latihan atau sistem latihan yang diselingi interval-interval berupa masa istirahat. Jadi dalam pelaksanaannya adalah: istirahat – latihan – istirahat – latihan – istirahat dan seterusnya. *Interval training* merupakan cara latihan yang penting untuk dimasukkan ke dalam program latihan keseluruhan. Banyak pelatih yang menganjurkan menggunakan *interval training* untuk melaksanakan latihan karena hasilnya sangat positif untuk mengembangkan daya tahan keseluruhan maupun stamina atlet.

4. Kelincahan/*agility*

“Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah, posisi-posisi di area tertentu” (Sajoto, 1988: 59)..

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa agilitas adalah

kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada saat bergerak ke arah berlawanan tanpa kehilangan keseimbangan tubuh.

Dalam permainan bulutangkis perubahan gerakan atlet tidak mudah diduga, karena tergantung *shuttlecock* yang datang dari permainan lawan. Jadi gerakan atlet tergantung kepada kecepatan dan arah datangnya *shuttlecock* dari pihak lawan ke lapangan sendiri. Dengan demikian atlet bulutangkis dituntut memiliki agilitas yang tinggi, agar *shuttlecock* dapat terus dikuasai dan dapat dikembalikan kelapangan lawan yang sulit untuk dijangkau lawannya.

Cara latihan untuk meningkatkan komponen kelincahan atau agilitas, dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain dengan: berlari bolak-balik secepat-cepatnya (*shuttle run*), atau lari bolak-belok (*zig-zag run*) dan lain-lain.

5. Kelentukan (Flexibility)

Kelenturan (*Flexibility*) adalah “kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakannya (*range of movement*)”. (Nurhasan dkk, 2005:18)

Sedangkan menurut Sajoto, “kelenturan adalah keefektifan seorang dalam menguasai dirinya, untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya, terutama otot-otot ligament disekitar persendian”. (sajoto,1988:58)

Fleksibilitas sangat penting dalam hampir seluruh cabang olahraga yang membutuhkan dan menurut gerakan persendian seperti senam, beberapa nomor atletik, dan hampir seluruh cabang olahraga permainan. Untuk mengembangkan fleksibilitas dapat dilakukan melalui latihan-latihan peregangan otot dan memperluas ruang gerak sendi-sendi. Untuk itu dapat dilakukan dengan beberapa bentuk latihan peregangan, antara lain: peregangan statis, peregangan dinamis, peregangan pasif, dan peregangan kontraksi/rileksasi.

6. Power

Power adalah kemampuan otot untuk mengerjakan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Dengan demikian oleh karena *power* merupakan kombinasi dari hasil kekuatan dan kecepatan maka untuk memperkembangkan *power*, atlet harus mengembangkan kekuatan dan kecepatannya. Oleh karena itu jika atlet bulutangkis tidak memiliki *power* yang sempurna. Untuk meningkatkan *power* lengan pemain bulutangkis dapat dikembangkan melebihi penambahan latihan kekuatan dan kecepatan otot lengan.

Beberapa bentuk latihan untuk mengembangkan *power* diantaranya adalah dengan melakukan latihan beban/barbels(12-16 RM) atau latihan kekuatan (8-12 RM) dan dilanjutkan dengan latihan kecepatan. Dapat pula melakukan latihan *plyometrik*. Yaitu latihan yang dilakukan dengan cara meregangkan (memanjangkan) otot tertentu sebelum mengkontraksikannya (membedakan) secara *eksplosif*. Jika ingin meningkatkan *power* pada kelompok otot tertentu kita harus meregangkan kelompok otot tersebut kemudian secara *eksplosif* segera membedakan otot tersebut.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah suatu cara yang berkaitan dengan penelitian yang dapat menggunakan sebuah penilaian itu berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

1. Tes tinggi lompatan

Norma Lompat Tegak Laki laki

NO	Norma	Prestasi
1.	BAIK SEKALI	92 – keatas
2	BAIK	78 – 91
3	SEDANG	65 – 77
4	KURANG	52 – 64
5	KURANG SEKALI	Ke bawah – 51

(sumber : Harsuki, 2003)



Gambar 3.1 tes lompat tegak (vertical jump)

2. Kekuatan otot perut menggunakan *sit up*
Norma Kekuatan Otot Perut Laki laki

NO	Norma	Prestasi
1.	BAIK SEKALI	30 – Ke atas
2	BAIK	26 – 30
3	SEDANG	20 – 25
4	KURANG	17 – 19
5	KURANG SEKALI	Ke bawah – 17

(<http://www.brianmacsport.co.uk>)



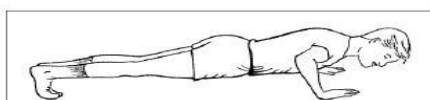
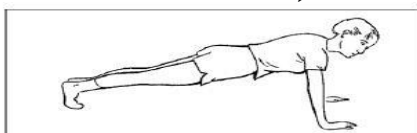
Gambar 3.2 Pelaksanaan tes sit-up

3. Daya Tahan otot lengan menggunakan *push up*

Norma Daya Tahan Otot Lengan Laki laki

NO	Norma	Prestasi
1.	BAIK SEKALI	70 – keatas
2	BAIK	54 – 69
3	SEDANG	38 – 53
4	KURANG	22 – 37
5	KURANG SEKALI	Ke bawah – 21

(sumber : Harsuki, 2003)



Gambar 3.3 Pelaksanaan tes push-up

4. Kecepatan menggunakan lari 30 meter

Norma Kecepatan Lari 30 Meter Laki laki

(sumber: Harsuki , 2003)

NO	Norma	Prestasi (detik)
1.	BAIK SEKALI	3.58 – 3.91
2	BAIK	3.92 – 4.34
3	SEDANG	4.35 – 4.72
4	KURANG	4.73 – 5.11
5	KURANG SEKALI	5.12 – 5.50

5. Kelincahan menggunakan lari bolak-balik 40 meter

Norma Kelincahan Laki laki

NO	Norma	Prestasi (detik)
1.	BAIK SEKALI	Ke atas 12.10
2	BAIK	12.11 – 13.53
3	SEDANG	13.54 – 14.96
4	KURANG	14.97 – 16.39
5	KURANG SEKALI	16.40 – ke bawah

(sumber : Harsuki, 2003)

6. Daya tahan menggunakan MFT

Norma MFT

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
1	1	17.2	2	1	20.0
	2	17.6		2	20.4
	3	18.0		3	20.8
	4	18.4		4	21.2
	5	18.8		5	21.6
	6	19.2		6	22.0
	7	19.6		7	22.4
				8	22.8

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
3	1	23.2	4	1	26.4
	2	23.6		2	26.8
	3	24.0		3	27.2
	4	24.4		4	27.2
	5	24.8		5	27.6
	6	25.2		6	28.0
	7	25.6		7	28.7
	8	25.0		8	29.1
				9	29.5

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
5	1	29.8	6	1	33.2
	2	30.2		2	33.6
	3	30.6		3	33.9
	4	31.0		4	34.3
	5	31.4		5	34.7
	6	31.8		6	35.0
	7	32.4		7	35.4
	8	32.6		8	35.7
	9	32.9		9	36.0
				10	36.4

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
7	1	36.8	8	1	40.2
	2	37.1		2	40.5
	3	37.5		3	40.9
	4	37.5		4	41.1
	5	38.2		5	41.5
	6	38.5		6	41.8
	7	38.9		7	42.0
	8	39.2		8	42.2
	9	39.6		9	42.6
	10	39.9		10	42.9
				11	43.3

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
17	1	71.2	18	1	74.6
	2	71.4		2	74.8
	3	71.6		3	75.0
	4	71.9		4	75.3
	5	72.2		5	75.6
	6	72.4		6	75.8
	7	72.6		7	76.0
	8	72.9		8	76.2
	9	73.2		9	76.5
	10	73.4		10	76.7
	11	73.6		11	76.9
	12	73.9		12	77.2
	13	74.2		13	77.4
	14	74.4		14	77.6
				15	77.9

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
9	1	43.6	10	1	47.1
	2	43.9		2	47.4
	3	44.2		3	47.7
	4	44.5		4	48.0
	5	44.9		5	48.4
	6	45.2		6	48.7
	7	45.5		7	49
	8	45.8		8	49.3
	9	46.2		9	49.6
	10	46.5		10	49.9
	11	46.8		11	50.2

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
19	1	78.1	20	1	81.5
	2	78.3		2	81.8
	3	78.5		3	82.0
	4	78.8		4	82.2
	5	79.0		5	82.4
	6	79.2		6	82.6
	7	79.5		7	82.8
	8	79.7		8	83.0
	9	79.9		9	83.2
	10	80.2		10	83.5
	11	80.4		11	83.7
	12	80.6		12	83.9
	13	80.8		13	84.1
	14	81.0		14	84.3
	15	81.3		15	84.5
				16	84.8

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
11	1	50.5	12	1	54.0
	2	50.8		2	54.3
	3	51.1		3	54.5
	4	51.4		4	54.8
	5	51.6		5	55.1
	6	51.9		6	55.4
	7	52.2		7	55.7
	8	52.5		8	56.0
	9	52.8		9	56.3
	10	53.1		10	56.5
	11	53.4		11	56.8
	12	53.7		12	57.1

Tingkat (Level)	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max
21	1	85.0
	2	85.2
	3	85.4
	4	85.6
	5	85.8
	6	86.1
	7	86.3
	8	86.5
	9	86.7
	10	86.9
	11	87.2
	12	87.4
	13	87.6
	14	87.8
	15	88.0
	16	88.2

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
13	1	57.4	14	1	60.8
	2	57.6		2	61.1
	3	57.9		3	61.4
	4	58.2		4	61.7
	5	58.5		5	62.0
	6	58.7		6	62.2
	7	59.0		7	62.5
	8	59.3		8	62.7
	9	59.5		9	63.0
	10	59.8		10	63.2
	11	60.0		11	63.5
	12	60.3		12	63.8
	13	60.6		13	64.0

Tingkat (Level)	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max
21	1	85.0
	2	85.2
	3	85.4
	4	85.6
	5	85.8
	6	86.1
	7	86.3
	8	86.5
	9	86.7
	10	86.9
	11	87.2
	12	87.4
	13	87.6
	14	87.8
	15	88.0
	16	88.2

Tingkat	Bolak – balik	Prediksi VO2 Max	Tingkat (level)	Bolak - balik	Prediksi VO2 max
15	1	63.3	16	1	67.8
	2	64.4		2	68.0
	3	64.8		3	68.3
	4	65.1		4	68.5
	5	65.3		5	68.8
	6	65.6		6	69.0
	7	65.9		7	69.3
	8	66.2		8	69.5
	9	66.5		9	69.7
	10	66.7		10	69.9
	11	66.9		11	70.2
	12	67.2		12	70.5
	13	67.5		13	70.7
				14	70.9

(sumber: Harsuki, 2003:348)

Tabel 3.7 Norma VO2MAX (laki-laki)

Age	Excellent	Above Average	Average	Below Average	Poor
14 -16	L12 S7	L11 S2	L8 S9	L7 S1	<L6 S6
17 -20	L12 S12	L11 S6	L9 S2	L7 S6	<L7 S3
21 -30	L12 S12	L11 S7	L9 S3	L7 S8	<L7 S5
31 -40	L11 S7	L10 S4	L6 S10	L6 S7	<L6 S4
41 -50	L10 S4	L9 S4	L6 S9	L5 S9	<L5 S2

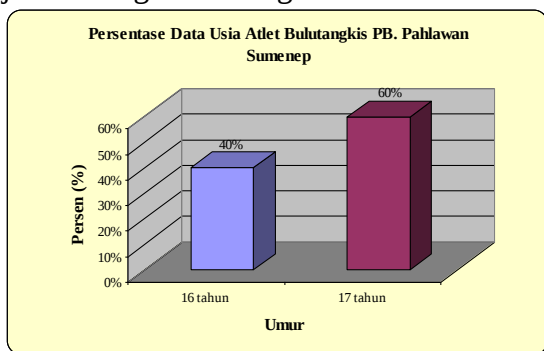
(Sumber :www. Brianmac.uk)

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 Sebaran Data Usia Atlet

Usia	Frequency	Percent (%)
16 tahun	4	40%
17 tahun	6	60%
Total	10	100%

Berdasarkan pada tabel di atas dapat diketahui bahwa dari ke 10 atlet bulutangkis tersebut sebanyak 4 atlet (40%) berusia 16 tahun; dan sebanyak 6 atlet (60%) berusia 17 tahun. Untuk lebih jelas lihat gambar diagram berikut:



Gambar 4.1 Diagram Persentase Tingkat Usia

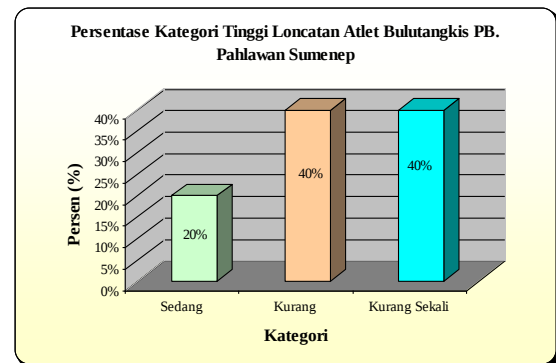
1. Hasil Tes Tinggi Loncatan

Tabel 4.2 Hasil Tes Tinggi Loncatan

No	Nama	Tinggi Loncatan (cm)	Kategori
1	H. R	50	Kurang Sekali
2	Z.	73	Sedang
3	A.R	55	Kurang
4	A.R	45	Kurang Sekali
5	A.M	65	Sedang
6	S.P	56	Kurang
7	M. F	43	Kurang Sekali
8	R.K	52	Kurang
9	D.P	43	Kurang Sekali
10	S.A	53	Kurang
Mean		53,5	
Std		9,59	
Max		73	
Min		43	

Tabel 4.3 Persentase Kategori Tinggi Loncatan

Norma	Prestasi (Cm)	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	92 – ke atas	0	0%
Baik	78 – 91	0	0%
Sedang	65 – 77	2	20%
Kurang	52 – 64	4	40%
Kurang Sekali	ke bawah – 51	4	40%
		10	100%



Gambar 4.2 Diagram Persentase Hasil Pengukuran Tinggi Loncatan

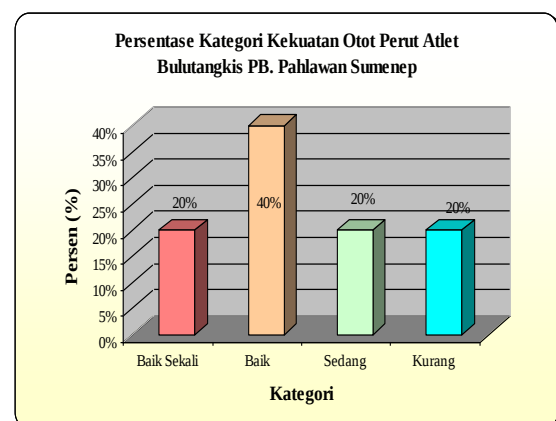
2. Hasil Tes Kekuatan Otot Perut

Tabel 4.4 Hasil Tes Kekuatan Otot Perut

No	Nama	Sit-Up / 30detik	Kategori
1	H. R	31	Baik Sekali
2	Z.	27	Baik
3	A.R	27	Baik
4	A.R	19	Kurang
5	A.M	31	Baik Sekali
6	S.P	30	Baik
7	M. F	25	Sedang
8	R.K	25	Sedang
9	D.P	19	Kurang
10	S.A	26	Baik
Mean		26	
Std		4,32	
Max		31	
Min		19	

Tabel 4.5 Persentase Kategori Kekuatan Otot Perut

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	31 – ke atas	2	20%
Baik	26 - 30	4	40%
Sedang	20 - 25	2	20%
Kurang	17 - 19	2	20%
Kurang Sekali	16 - ke bawah	0	0%
		10	100%



Gambar 4.3 Diagram Persentase Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Perut

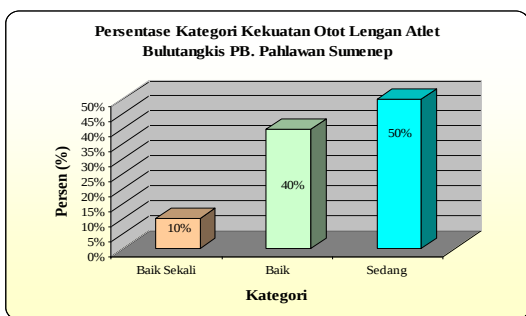
3. Hasil Tes Daya Tahan Otot Lengan

Tabel 4.6 Hasil Tes Daya Tahan Otot Lengan

No	Nama	Push-Up / 60detik	Kategori
1	H. R	48	Sedang
2	Z.	54	Baik
3	A.R	60	Baik
4	A.R	42	Sedang
5	A.M	70	Baik Sekali
6	S.P	54	Baik
7	M. F	56	Baik
8	R.K	48	Sedang
9	D.P	40	Sedang
10	S.A	40	Sedang
Mean		53,2	
Std		9,58	
Max		70	
Min		40	

Tabel 4.7 Persentase Kategori Daya Tahan Otot Lengan

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	70 – ke atas	1	10%
Baik	54 – 69	4	40%
Sedang	38 – 53	5	50%
Kurang	22 – 37	0	0%
Kurang Sekali	ke bawah – 21	0	0%
		10	100%



Gambar 4.4 Diagram Persentase Hasil Pengukuran

Daya tahan Otot Lengan

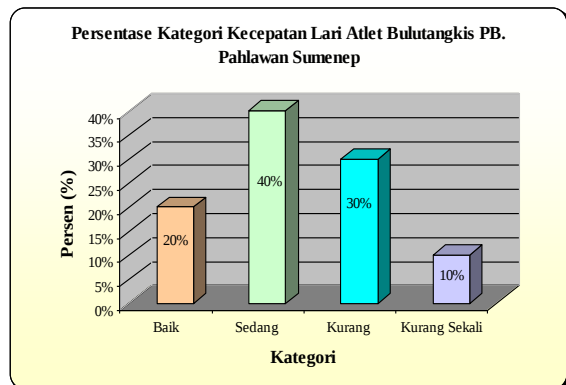
4. Hasil Tes Kecepatan Lari

Tabel 4.8 Hasil Tes Kecepatan Lari

No	Nama	Waktu Lari 30 meter (detik)	Kategori
1	H. R	4,79	Kurang
2	Z.	4,51	Sedang
3	A.R	5,07	Kurang
4	A.R	4,91	Kurang
5	A.M	4,06	Baik
6	S.P	4,61	Sedang
7	M. F	4,65	Sedang
8	R.K	4,33	Baik
9	D.P	5,24	Kurang Sekali
10	S.A	4,71	Sedang
Mean		4,69	
Std		0,35	
Max		5,24	
Min		4,06	

Tabel 4.9 Persentase Kategori Kecepatan Lari 30 meter

Norma	Prestasi (detik)	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	3.58 – 3.91	0	0%
Baik	3.92 – 4.34	2	20%
Sedang	4.35 – 4.72	4	40%
Kurang	4.73 – 5.11	3	30%
Kurang Sekali	5.12 – 5.50	1	10%
		10	100%



Gambar 4.5 Diagram Persentase Hasil Pengukuran

Kecepatan Lari 30 meter

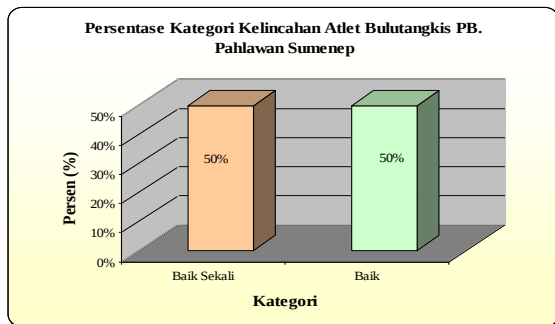
5. Hasil Tes Kelincahan

Tabel 4.10 Hasil Tes Kelincahan

No	Nama	Waktu Tempuh 40 meter (detik)	Kategori
1	H. R	11,91	Baik Sekali
2	Z.	13,01	Baik
3	A.R	13,20	Baik
4	A.R	12,21	Baik
5	A.M	11,48	Baik Sekali
6	S.P	11,80	Baik Sekali
7	M. F	11,89	Baik Sekali
8	R.K	11,81	Baik Sekali
9	D.P	13,29	Baik
10	S.A	12,21	Baik
Mean		12,28	
Std		0,65	
Max		13,29	
Min		11,48	

Tabel 4.11 Persentase Kategori Kelincahan

Norma	Prestasi (detik)	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	Ke atas 12.10	5	50%
Baik	12.11 – 13.53	5	50%
Sedang	13.54 – 14.96	0	0%
Kurang	14.97 – 16.39	0	0%
Kurang Sekali	16.40 – ke bawah	0	0%
		10	100%



Gambar 4.6 Diagram Persentase Hasil Pengukuran Kelincahan

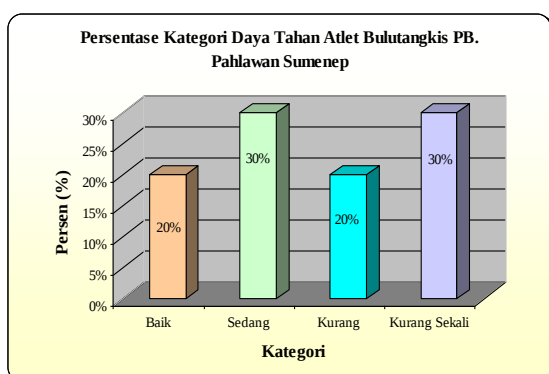
6. Hasil Tes Daya Tahan

Tabel 4.12 Hasil Tes Daya tahan (VO2Max)

No	Nama	Daya Tahan			Kategori
		Level	Balikan	VO2Max (ml/kg/mnt)	
1	H. R	5	8	32,6	Kurang Sekali
2	Z.	8	7	42,0	Sedang
3	A.R	7	5	38,2	Kurang
4	A.R	7	6	38,5	Sedang
5	A.M	9	7	45,5	Baik
6	S.P	7	5	38,2	Kurang
7	M. F	10	3	47,7	Baik
8	R.K	5	5	31,4	Kurang Sekali
9	D.P	5	3	30,6	Kurang Sekali
10	S.A	8	1	40,2	Sedang
Mean				38,49	
Std				5,74	
Max				47,7	
Min				30,6	

Tabel 4.13 Persentase Kategori Daya Tahan

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
Sempurna	55,9 – ke atas	0	0%
Baik Sekali	51,0 – 55,9	0	0%
Baik	45,2 – 50,9	2	20%
Sedang	38,4 – 45,1	3	30%
Kurang	35,0 – 38,3	2	20%
Kurang Sekali	35,0 – ke bawah	3	30%
		10	100%



Gambar 4.7 Diagram Persentase Hasil Pengukuran Daya Tahan

SIMPULAN

Hasil penelitian mengenai survey tingkat kondisi fisik atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep, maka akan ditarik kesimpulan yaitu:

1. Tinggi lompatan atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan kurang dengan rata-rata tinggi lompatan sebesar 53,5 cm. Persentase kriteria tinggi lompatan masing-masing atlet yaitu: 20% kategori sedang, 40% kategori kurang, dan 40% masuk kategori kurang sekali.
2. Kekuatan otot perut atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan baik dengan rata-rata kemampuan *sit-up* sebesar 26 kali/30detik. Persentase kriteria kekuatan otot perut masing-masing atlet yaitu: 20% kategori baik sekali, 40% kategori baik, 20% kategori sedang, dan 20% kategori kurang.
3. Daya Tahan otot lengan atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan sedang dengan rata-rata kemampuan *push-up* sebesar 53 kali/menit. Persentase kriteria kekuatan otot lengan masing-masing atlet yaitu: 10% kategori baik sekali, 40% kategori baik, dan 50% kategori sedang.
4. Kecepatan lari atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan sedang dengan rata-rata waktu lari 30 meter sebesar 4,69 detik. Persentase kriteria kecepatan lari masing-masing atlet yaitu: 20% kategori baik, 40% kategori sedang, 30% kategori kurang, dan 10% kategori kurang sekali.
5. Kelincahan atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan baik dengan rata-rata waktu tempuh lari bolak-balik sejauh 40 meter sebesar 12,28 detik. Persentase kriteria kelincahan masing-masing atlet yaitu: 50% kategori baik sekali, dan 50% kategori baik.
6. Daya tahan atlet bulutangkis PB. Pahlawan Sumenep dikategorikan sedang dengan rata-rata kapasitas aerobik (VO2Max) sebesar 38,49 ml/kg/mnt. Persentase kriteria daya

tahan masing-masing atlet yaitu: 20% kategori baik, 30% kategori sedang, 20% kategori kurang, dan 30% kategori kurang sekali.

SARAN

1. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa komponen tinggi lompatan menunjukkan hasil yang kurang baik, sehingga dapat dijadikan sebagai kajian dan masukan bagi para pelatih klub PB Pahlawan Sumenep, agar meningkatkan tinggi lompatan para pemainnya, karena sangat berguna bagi pemain khususnya dalam melakukan gerakan *jumping smash*.
2. Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kondisi fisik atlet PB. Pahlawan Sumenep dalam kategori sedang, oleh karena itu harus dilakukan pembenahan kondisi fisik melalui latihan yang dilakukan secara kontinyu dan memperhatikan aspek-aspek yang fisik yang dirasa masih perlu ditingkatkan.
3. Agar mendapatkan hasil yang lebih akurat maka, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah jumlah subyek dan variabel penelitian yang lebih banyak, sehingga hasil penelitian dapat lebih bermanfaat bagi perkembangan olahraga bulutangkis di tanah air.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gilang, M. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Ganesa Exaet.
- Grice, T. 1996. *Bulu Tangkis: Petunjuk Praktis Untuk Pemula Dan Lanjut*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini Kajian Para Pakar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Harsono. 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tombak Kesuma.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Jogjakarta: FIK UNY.
- (<http://and1volleyball.blogspot.com/2010/11/prosedur-penggunaan-jump-md.html>). Diakses 3 januari 2011)
- (<http://military.plainfacts.net/fitness/navy-physical-readiness-test-navy-prt/>) Diakses 3 januari 2011)
- (<http://www.brianmacsport.co.uk>, diakses 3 januari 2011
- Maksum, A. 2007. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Martini, 2007. *Prosedur dan Prinsip-prinsip Statistika*. Surabaya: Unesa University Press.
- Menegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pusat Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta: Deputi peningkatan prestasi dan iptek olahraga
- Nurhasan, dkk. 2005. *Petunjuk Praktis pendidikan jasmani*. Surabaya. UNESA University press.
- Sajoto. M. 1988. *Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Tim Dikti. 1996. *Ketahuilah Tingkat Kesgaran Jasmani Anda*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Pusat Kesegaran Jasmani Dan Rekreasi.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penulisan Skripsi*: Surabaya. UNESA University Press.