

STATUS KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI PUTRI PUSLATDA JATIM

Siti Ramziyyah Rasyidah

S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : Sitiramziyyah@gmail.com

Dr.Or. Muhammad, M.Pd.

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : muhammad@unesa.ac.id

ABSTRAK

Komponen dasar dari olahragawan ialah kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi dan *fleksibilitas*. Untuk mencapai kondisi fisik yang sempurna, komponen dasar para atlet harus diasah dengan baik agar membuahkan hasil yang maksimal karena di cabang olahraga bolavoli membutuhkan kondisi fisik yang bagus. PUSLATDA JATIM (Pemusatan Latihan Daerah Jawa Timur) yang berada dibawah naungan KONI Jatim adalah lembaga yang sangat memperhatikan tinggi badan, kondisi fisik, serta keterampilan bermain atlet.

Dalam skripsi ini dirumuskan suatu rumusan masalah yaitu bagaimana kondisi fisik atlet bolavoli puslatda jatim dengan tujuan penelitian untuk mengetahui kondisi fisik atlet bolavoli Puslatda Jatim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang pengambilan datanya dengan cara tes dan pengukuran, karena hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambaran suatu kejadian tertentu.

Hasil tes dengan menggunakan instrumen tes yang telah peneliti rumuskan menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet bolavoli putri Puslatda Jatim masih dalam kategori kurang dengan rata-rata 37,62. Kekuatan otot punggung dalam kategori baik dengan rata-rata 57,38. Kekuatan otot lengan dalam kategori kurang pada tes *medicine ball throw* dengan rata-rata 5,49 dan dalam kategori kurang pada tes *chine up* dengan rata-rata 1,58. Kekuatan otot dalam kategori baik dengan rata-rata 3,91 pada kaki kanan dan 2,50 pada kaki kiri. Daya ledak otot tungkai pada tes *vertical jump standing* dengan rata-rata 55. Koordinasi atlet bolavoli dalam kategoari kurang dengan rata-rata 0. Kecepatan rata-rata 3,54. Daya tahan atlet bolavoli putri Puslatda Jatim berada dalam kategori baik dengan rata-rata 6,77. *Flexibility* atlet bolavoli putri Puslatda Jatim berada dalam kategori baik dengan rata-rata 18,62 pada tes *sit and reach*, 15,85 pada tes *ankle flexibility right*, 15,69 pada tes *ankle flexibility left*, 0,62 *upper body flexibility right*, 0,92 *upper body flexibility left*, dan 7,46 untuk *upper body flexibility back*. Reaksi atlet bolavoli putri Puslatda Jatim dalam kategori kurang dengan rata-rata 0,25 pencapaian tertinggi 0,22 terendah 0,28.

Berdasarkan pembahasan terhadap hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet bolavoli putri Puslatda Jatim memiliki status kondisi fisik dalam kategori bagus dilihat dari hasil keseluruhan yaitu kekuatan otot punggung, kekuatan otot paha, daya ledak otot tungkai, kecepatan, daya tahan, dan *flexibility*. Namun diperlukan latihan husus pada kekuatan otot perut, lengan, koordinasi, dan reaksi.

Kata Kunci: Bolavoli, Kondisi Fisik, Puslatda Jatim

ABSTRACT

The basic components of sportsman are strength, endurance, speed, coordination and flexibility. To achieve perfect physical condition, the basic components of athletes must be sharpened properly in order to produce maximum results because in the sport volleyball requires good physical condition. PUSLATDA JATIM (East Java Regional Training Center) which is under the auspices of KONI East Java is an institution that is very concerned about height, physical condition, and athletic playing skills.

In this thesis a formulation of the problem is formulated namely how the physical condition of the East Java Puslatda Volleyball athlete with the aim of research to determine the physical condition of the East Java Puslatda Volleyball athlete. The method used in this study is this quantitative descriptive study that takes data by means of tests and measurements, because the results of the study are presented in the form of a description of a particular event.

The test results using the test instruments that the researchers had formulated showed that the abdominal strength of the women's volleyball athletes in the East Java Puslatda was still in the poor category with an average of 37.62. Back muscle strength is in the good category with an average of 57.38.

Arm muscle strength was in the category lacking in medicine ball throw tests with an average of 5.49 and in the category lacking in chin up tests with an average of 1.58. Muscle strength was in the good category with an average of 3.91 in the right foot and 2.50 in the left foot. The explosive power of leg muscles in the vertical jump standing test with an average of 55. The coordination of volleyball athletes in the category is lacking by an average of 0. Average speed 3.54. The endurance of the women's volleyball athletes in East Java is in the good category with an average of 6.77. Female volleyball athlete Flexibility in the East Java Training Center was in the good category with an average of 18.62 on the sit and reach test, 15.85 on the ankle flexibility right test, 15.69 on the ankle flexibility left test, 0.62 upper body flexibility right, 0.92 upper body flexibility left, and 7.46 for upper body flexibility back. The reaction of female volleyball athletes in the East Java Puslatda category was less with an average of 0.25, the highest achievement, 0.22, the lowest, 0.28.

Based on the discussion of the results of the study, it can be concluded that the physical conditions of the female volleyball athletes in East Java have physical status status in the good category seen from the overall results of back muscle strength, thigh muscle strength, leg muscle explosive power, speed, endurance, and flexibility. However special training is needed on the strength of the abdominal muscles, arms, coordination, and reaction

Keywords: volleyball, physical condition, KONI Jatim

PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu aktifitas fisik yang dilakukan secara berulang-ulang dengan tujuan untuk melatih tubuh. Selain untuk kebugaran jasmani dan rohani olahraga juga dapat meningkatkan kepercayaan diri seseorang karena mampu memperindah bentuk tubuh. Olahraga digemari berbagai macam kalangan mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia, baik itu pria maupun wanita.

Di zaman yang *modern* ini olahraga dibagi menjadi dua kategori yaitu olahraga individu dan olahraga kelompok. Olahraga individu merupakan bentuk olahraga yang dilakukan oleh 1 orang yang dimana memerlukan keterampilan secara individu. Adapun contoh olahraga individu seperti gulat, anggar, angkat besi, panahan dan masih banyak lagi. Sedangkan olahraga kelompok atau tim merupakan olahraga yang dilakukan oleh dua atau lebih orang yang dimana tanggung jawab dan keberhasilan tim dipikul bersama-sama. Selain itu olahraga juga dapat menunjang prestasi seseorang maupun tim. Banyak *event/* pertandingan olahraga yang dipertandingkan mulai dari antar desa, kecamatan, kabupaten, provinsi, hingga nasional. Masyarakat

tinggal memilih dan memilih cabang olahraga mana yang cocok dan sesuai dengan keinginan dan kemampuan yang dimiliki serta prestasi yang ingin dicapai.

Komponen dasar dari olahragawan ialah kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi dan *fleksibilitas*. Sedangkan komponen-komponen yang lain merupakan perpaduan dari beberapa komponen seperti *power* yang merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan, kelincahan merupakan gabungan dari kecepatan dan koordinasi” kata Bompa yang dikutip secara tidak langsung oleh (Anzari 2018). Dengan begitu para atlet dapat terasah dengan baik dan hasil yang maksimal karena mengingat di cabang olahraga bolavoli membutuhkan kondisi fisik yang bagus.

Seperti di PUSLATDA JATIM (Pusat Latihan Daerah Jawa Timur) yang berada dibawah naungan KONI Jatim ini sangat memperhatikan tinggi badan, kondisi fisik, serta keterampilan bermain atlet. Hal tersebut terbukti karena semua atlet yang telah masuk mampu menjadi andalan tim Jawa Timur di PON 2020 nanti. Dari latar belakang diatas peneliti ingin mengkaji status kondisi fisik atlet bolavoli Puslatda Jawa Timur karena kondisi fisik merupakan komponen yang sangat penting

yang harus diperhatikan diolahraga tim permainan bolavoli. Oleh sebab itu peneliti ingin mengadakan penelitian yang berjudul “Status Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putri Puslatda Jatim”

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang pengambilan datanya dengan cara tes dan pengukuran, karena hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambaran suatu kejadian tertentu. Menurut I Made.S (2015:90) “Deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan secara sistematis fakta dengan akurat tentang gejala (*phenomena*) tertentu yang menjadi pusat perhatian peneliti”. Jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian suatu keadaan sebenarnya tanpa ada perlakuan berbeda terhadap obyek yang diteliti.

“Kuantitatif lebih banyak bergantung pada kualitas alat ukur, baik yang menyangkut validitas reliabelitas, tingkat kemudahan aitem” I Made.S (2017:66). Data kuantitatif diperoleh dari proses tes dan pengukuran atau penjumlahan seperti tinggi badan, berat badan dan struktur atau bentuk tubuh untuk pengumpulan data antropometri dan tes pengukuran untuk pmengetahui data biomotor yang ada pada objek.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2020 di KoniJatim, Jl. Raya Kertajaya Indah No.4, Manyar Sabrangan, Kec. Mulyorejo, Kota SBY, Jawa Timur 60116

Sasaran Penelitian

1. Populasi
Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli putri Puslatda Jawa Timur.
2. Sampel

Sampel penelitian ini terdiri dari 12 atlet bolavoli putri Puslatda Jawa Timur.

Instrument Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur kondisi fisik atlet bolavoli Puslatda Jawa Timur iyalah sebagai berikut :

- a. Kekuatan otot perut menggunakan *sit-up*
- b. Kekuatan otot perut bagian samping menggunakan *russian twist*
- c. Kekuatan otot punggung menggunakan *superman back hold*
- d. Kekuatan otot lengan menggunakan *medicine ball throw*
- e. Kekuatan otot *uper body* menggunakan *chin up*
- f. Kekuatan otot paha depan menggunakan *single leg squat*
- g. Kekuatan otot paha belakang menggunakan *hamstring*
- h. Kekuatan otot tungkai menggunakan *vertical jump standing*
- i. *Power* otot tungkai menggunakan *Vertical jump running*
- j. Koordinasi menggunakan *juggling*
- k. Kecepatan menggunakan lari *sprint* 30 meter
- l. Daya tahan menggunakan *bronco test*
- m. Flexibility menggunakan *sit-and-reach*, *ankle flexibility*, dan *upper body flexibility*
- n. Reaksi menggunakan *average reaction speed (secs)*

Teknik Analisis Data

eknik analisi data yang di gunakan dalam data ini iyalah deskriptif kuantitatif, karena menggambarkan keadaan biomotor atlet bolavoli Puslatda Jawa Timur. Analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan adalah persentase, adapun rumusnya menurut (maksum 2007:20) dalam (Usnata 2018) iyalah :

1. Mean untuk menghitung rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata

$\sum X$ = jumlah nilai

n = jumlah individu

2. Prosentase

$$P = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = persentase

n = jumlah frekuensi atau kasus

N = jumlah total

N = f

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka data yang telah dihasilkan akan dikaji sesuai dengan tujuan penelitian dan akan dipaparkan dalam hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan secara deskriptif mengenai status kondisi fisik 13 atlet bolavoli putri Puslatda Jatim yang meliputi *sit up*, *russian twist*, *superman back hold*, *single leg squat*, *hamstring*, *medicine ball throw*, *chin up*, *vertical jump standing*, *vertical jump running*, *juggling*, *lari sprint 30 meter*, *broncow test*, *upper body flexibility*, *angkle flexibility*, *sit and reach*, dan *average reaction speed* dapat diuraikan hasil sebagai berikut.

1. Kekuatan Otot Perut

Kekuatan otot perut merupakan komponen penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Dalam permainan bolavoli kekuatan otot perut memiliki peranan yang sangat penting dalam melakukan berbagai teknik seperti, *spike*, *jumpserv*, dan teknik *passing* agar dapat memantul sempurna ke arah yang diinginkan. Untuk mengukur kekuatan otot perut dilakukan dua tes yaitu *sit up* 50 kali dalam waktu 1 menit, dengan kemiringan 45°, dan *russian twist* minimal 5 kali dalam waktu 10 detik dengan beban 5kg. Pada tes *sit up* dari hasil

penelitian 13 atlet ditemukan 2 atlet memiliki kekuatan otot perut dalam kategori kurang, 5 atlet memiliki kekuatan otot perut dalam kategori cukup, 5 atlet memiliki kekuatan otot perut dalam kategori baik, dan 1 atlet memiliki kekuatan otot perut dalam kategori sangat baik. Sedangkan pada tes *russian twist* dari hasil penelitian 13 atlet ditemukan 1 atlet memiliki kekuatan otot perut dalam kategori kurang, dan 12 atlet memiliki kekuatan otot perut dalam kategori baik. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu 50 kali pengulangan dalam waktu 1 menit. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target.

2. Kekuatan Otot Punggung

Kekuatan otot punggung dalam permainan bolavoli merupakan efisiensi gerak yang dimana kekuatan otot punggung membantu memberikan atau menambah *power* pada pukulan atau serangan. Kekuatan otot punggung sangat diperlukan pada saat melakukan *spike*, dan *jump serv*. Untuk mengukur kekuatan otot punggung dilakukan tes *superman back hold* dalam waktu 60 detik, dengan beban 2,5kg. Dari hasil tes 13 atlet ditemukan 2 atlet memiliki kekuatan otot punggung dalam kategori kurang baik, dan 11 atlet memiliki kekuatan otot punggung baik. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu melakukan *superman back hold* dalam waktu 60 detik dengan beban 2,5 kg. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak mencapai target.

3. Kekuatan Otot Lengan

Kekuatan otot lengan merupakan komponen kondisi fisik yang menunjang untuk melakukan teknik serangan, maupun bertahan dalam permainan bolavoli. Untuk itu kekuatan otot punggung sangat penting dalam permainan bolavoli. Untuk mengukur kekuatan otot punggung dilakukan tes *medicine ball*

throw dengan jarak minimal 9 meter dengan beban 3kg, dan *chine up* minimal 5 kali pengulangan. Pada tes *medicine ball throw* dari hasil tes 13 atlet ditemukan seluruh atlet memiliki kekuatan otot lengan dalam kategori kurang. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu dengan beban 3kg dalam jarak 9 meter.. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target. Begitu juga pada tes *chine up* dari 13 atlet ditemukan seluruh atlet memiliki kekuatan otot lengan kurang, untuk itu diperlukan latihan kekuatan otot lengan yang lebih baik lagi agar dapat menunjang *performance* atlet. Seperti yang dikatakan oleh Palao M Jose (2014) bahwa “Performa olahraga tergantung pada beberapa unsur yang salah satunya yaitu unsur fisik atlet”.

4. Kekuatan Otot Paha

Bolavoli merupakan olahraga dinamis yang ditandai dengan berbagai sprint dan lompatan maka, para atlet dituntut untuk bergerak cepat dan melakukan lompatan yang dimana lompatan tersebut merupakan hasil kontribusi daripada kekuatan otot paha. Adapun tes untuk mengukur kekuatan otot paha ialah *single leg squat* minimal 5 kali dengan beban 10kg untuk melihat kekuatan otot paha bagian depan, dan *hamstring* minimal 2 kali untuk melihat kekuatan otot paha bagian belakang. Pada tes *single leg squat* dari hasil tes 13 atlet ditemukan 11 atlet memiliki kekuatan otot paha bagian depan dalam kategori kurang, dan 2 atlet memiliki kekuatan otot paha depan dalam kategori baik. Sedangkan pada tes *hamstring* dari hasil 13 atlet ditemukan seluruh atlet memiliki kekuatan otot paha belakang dalam kategori kurang. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu pada tes *single leg squat* melakukan hingga 5 kali pengulangan dengan beban 10kg, untuk *hamstring* cukup 2 kali pengulangan saja. Sedangkan pada atlet

dalam kategori kurang tidak dapat mencapai target. Untuk itu diperlukan latihan yang lebih agar dapat menunjang performa atlet.

5. Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak otot tungkai merupakan komponen fisik yang sangat penting untuk melakukan lompatan maupun tolakan. Dalam permainan bolavoli otot tungkai berperan penting dalam melakukan serangan dan pertahanan untuk mendapat poin. Untuk mengukur daya ledak otot tungkai dilakukan tes *vertical jump standing* minimal 65cm, dan *vertical jump running* minimal 70cm. Pada tes *vertical jump standing* dari 13 atlet ditemukan 6 atlet berada dalam kategori kurang, dan 7 atlet dalam kategori cukup. Sedangkan pada tes *vertical jump running* ditemukan 2 atlet dalam kategori kurang, 10 atlet dalam kategori cukup, dan 1 atlet dalam kategori baik. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu pada tes *vertical jump standing* mencapai ketinggian 65cm, untuk *vertical jump running* 70cm. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak dapat mencapai target.

6. Koordinasi

Koordinasi merupakan perpaduan dari beberapa gerakan yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan suatu keterampilan gerak. Koordinasi berperan penting dalam berbagai teknik cabang olahraga khususnya pada olahraga bolavoli. Dalam olahraga bolavoli koordinasi sangat berperan dalam melakukan teknik *spike*, *jumpserv*, dan tehnik bertahan seperti *block* dan beberapa teknik lainnya. Untuk mengukur koordinasi dilakukan tes *juggling* dengan 3 bola kasti dalam waktu 60 detik. Dari hasil tes 13 atlet ditemukan seluruh atlet dalam kategori kurang. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu melakukan *juggling* dalam waktu 30 detik.

Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target.

7. Kecepatan

Kecepatan identik dengan jarak dan waktu. Dalam permainan bolavoli kecepatan dibagi menjadi 3 bagian yaitu, kecepatan bergerak yang biasanya dilakukan ketika pemain harus melakukan gerakan yang sesuai dengan arah bola, kecepatan reaksi dilakukan ketika pemain harus mengambil bola-bola cepat, dan kecepatan *sprint* atau berlari dilakukan ketika pemain harus berlari cepat mengambil posisi atau mengejar bola. Andreas Zafeiridis (2008) mengatakan bahwa “Peningkatan dalam kecepatan juga dapat dikaitkan dengan kekuatan”. Adapun tes yang dilakukan untuk mengukur kecepatan yaitu *sprint* 20 meter. Dari hasil tes 13 atlet ditemukan seluruh atlet memiliki kecepatan dalam kategori baik. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu jarak 20 meter dengan waktu 3,3 detik. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target.

8. Daya Tahan

Daya tahan merupakan komponen fisik yang dapat menunjang performa atlet khususnya pada cabang olahraga bolavoli mengingat apa yang dikatakan oleh (M Milik 2017) bahwa “bolavoli merupakan olahraga dinamis yang ditandai dengan berbagai lompatan (*spike* dan *block*), *sprint* dan gerakan-gerakan yang berintensitas tinggi lainnya yang dapat terjadi berulang-ulang selama kompetisi berlangsung”. Untuk mengukur daya tahan itu sendiri dilakukan tes *bronco* dengan minimal jarak 1,2km dalam waktu 6 menit. Dari hasil tes 13 atlet ditemukan seluruh atlet memiliki daya tahan dalam kategori baik. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu berlari dengan dalam jarak

minimal 1,2 km. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target.

9. Flexibility

Flexibility merupakan gerakan penguluran otot. Dalam permainan bolavoli *flexibility* sangat dibutuhkan karena membantu menempatkan posisi bola pada posisi lapangan lawan yang kosong saat melakukan pukulan pada *smash* ataupun *service*. Tes yang dilakukan untuk mengukur *flexibility* yaitu *sit and reach*, *ankle flexibility*, dan *upper body flexibility*. Dari 13 atlet ditemukan 4 atlet dalam kategori kurang, 9 atlet dalam kategori baik pada tes *sit and reach*. Pada tes *ankle flexibility right and left* ditemukan 3 atlet dalam kategori kurang, dan 10 atlet dalam kategori baik. Sedangkan pada tes *upper body right* 1 atlet dalam kategori kurang dan 12 atlet dalam kategori baik, 1 atlet ditemukan dalam kategori kurang, dan 12 atlet ditemukan dalam kategori baik pada tes *upper body left*, kemudian 2 atlet ditemukan dalam kategori kurang, dan 11 atlet ditemukan dalam kategori baik pada tes *upper body*. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu pada tes *sit and reach* mencapai 20cm untuk *ankle flexibility* 15 cm, dan pada tes *upper body flexibility* 0cm. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target.

10. Reaksi

Reaksi berhubungan dengan kecepatan dan waktu. Reaksi merupakan kemampuan bergerak cepat ketika menerima rangsangan. Dengan adanya gerakan ini atlet akan mudah menentukan gerakana apa yang akan dilakukan selanjutnya. Dalam permainan bolavoli reaksi dilakukan ketika pemain diharuskan melakukan penyelamatan bola dengan cepat. Untuk mengukur reaksi dilakukan tes *average reaction speed*. Dari hasil tes 13 atlet ditemukan 10 atlet dalam kategori kurang dan 3 atlet dalam kategori baik. Dalam hal ini dikarenakan pada atlet

dalam kategori baik dapat memenuhi target yang telah ditentukan yaitu 0,23 detik. Sedangkan pada atlet dalam kategori kurang tidak memenuhi target.

KESIMPULAN

Kondisi fisik merupakan unsur terpenting dalam olahraga khususnya pada olahraga prestasi, teknik dan taktik akan berjalan maksimal apabila atlet memiliki kondisi fisik yang bagus. Karena kondisi fisik dapat menunjang aspek-aspek lainnya. Dari hasil tes kondisi fisik yang telah dibahas penulis dapat menyimpulkan bahwa ;

1. Kekuatan otot perut atlet bolavoli putri Puslatda Jatim masih dalam kategori kurang dengan rata-rata 37,62 untuk tes *sit up* dengan perolehan terbanyak mencapai 47 pengulangan dan paling sedikit 24 kali pengulangan. Dalam tes ini seluruh atlet tidak masuk dalam target. Untuk tes *russiant twist* mencapai rata-rata 10,52 dengan hasil tertinggi 9,7 dan terendah 11. Dalam tes ini 4 atlet tidak masuk dalam target.
2. Kekuatan otot punggung atlet bolavoli putri Puslatda Jatim dalam kategori baik dengan rata-rata 57,38. Perolehan terbanyak 60 kali pengulangan dan perolehan terkecil 40 kali pengulangan. Dalam tes ini 2 atlet tidak masuk dalam target.
3. Kekuatan otot lengan atlet bolavoli putri Puslatda Jatim dalam kategori kurang pada tes *medicine ball throw* dengan rata-rata 5,49. Perolehan terbanyak mencapai 6,8 dan paling sedikit 4,9 meter. Dalam tes ini seluruh atlet tidak masuk dalam target. Dalam kategori kurang pada tes *chine up* dengan rata-rata 1,58. Perolehan tertinggi mencapai 3 dan terendah 0. Dalam tes ini ada 1 atlet mengalami cedera atau tidak bisa melakukan tes. Seluruh atlet tidak masuk dalam target
4. kekuatan otot paha atlet bolavoli Puslatda Jatim dalam kategori kurang untuk tes *sigle leg squat* dengan rata-rata 3,91 pada kaki kanan

dan 2,50 pada kaki kiri dengan hasil tertinggi 5 dan 0 untuk hasil terendah. Dalam tes ini seluruh atlet tidak masuk dalam target. Memasuki kategori kurang pada tes hamstring dengan rata-rata 0. Pada tes ini seluruh atlet tidak masuk dalam target.

5. Daya ledak otot tungkai atlet bolavoli putri Puslatda Jatim dalam kategori kurang pada tes *vertical jump standing* dengan rata-rata 55. Raihan tertinggi mencapai 62cm dan raihan terendah 44cm. dalam tes ini seluruh atlet tidak masuk dalam target. Begitu pula pada tes *vertical jump running* daya ledak otot tungkai atlet Puslatda Jatim berada dalam kategori kurang dengan rata-rata 61,77. Raihan tertinggi mencapai 72cm dan raihan terendah 48cm. Dalam tes ini 12 atlet tidak masuk dalam target.
6. Koordinasi atlet bolavoli putri Puslatda Jatim dalam kategori kurang dengan rata-rata 0. Dalam tes ini seluruh atlet tidak masuk dalam target.
7. Kecepatan atlet bolavoli putri Puslatda Jatim berada dalam kategori baik dengan rata-rata 3,54. Kecepatan tertinggi mencapai 3,3 detik, dan terendah 3,8 detik. Dalam tes ini 4 atlet tidak masuk dalam target.
8. Daya tahan atlet bolavoli putri Puslatda Jatim berada dalam kategori baik dengan rata-rata 6,77. Perolehan tertinggi mencapai 7,38 dan terendah 5,5km. Dalam tes ini seluruh atlet masuk dalam target.
9. *Flexibility* atlet bolavoli putri Puslatda Jatim berada dalam kategori baik dengan rata-rata 18,62 pada tes *sit and reach*, 15,85 pada tes *ankle flexibility right*, 15,69 pada tes *ankle flexibility left*, 0,62 *upper body flexibility right*, 0,92 *upper body flexibility left*, dan 7,46 untuk *upper body flexibility back*. Dalam tes ini seluruh atlet masuk dalam target.

10. Reaksi atlet bolavoli putri Puslatda Jatim dalam kategori kurang dengan rata-rata 0,25 pencapaian tertinggi 0,22 terendah 0,28. Alam tes ini 12 atlet tidak masuk dalam target.

Hasil data diatas mengartikan bahwa kondisi fisik atlet bolavoli putri Puslatda Jatim memiliki status kondisi fisik dalam kategori kurang dilihat dari hasil keseluruhan yaitu kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, kekuatan otot paha, daya ledak otot tungkai, koordinasi, dan reaksi. Untuk itu diperlukan latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

SARAN

Dari esimpulan diatas peneliti mengemukakan beberapa saran untuk dijadikan pertimbangan, diantaranya sebagai berikut :

1. Dengan hasil penelitian yang sudah ada, maka disarankan untuk atlet bolavoli putri puslatda Jatim meningkatkan kondisi fisiknya karena masih banyak komponen kondisi fisik yang masuk dalam kategori kurang seperti pada tes kekuatan otot perut, lengan, daya ledak otot tungkai, kekuatan otot paha, koordinasi dan reaksi. Untuk itu pelatih dapat memberikan latihan penguatan pada kekuatan otot perut, lengan, daya ledak otot tungkai, kekuatan otot paha, koordinasi dan reaksi.
2. Untuk masing-masing atlet dari beberapa hasil tes dapat dijadikan acuan untuk menilai kondisi fisik masing-masing atlet untuk mendapatkan performa terbaiknya pada saat pertandingan.
3. Dari hasil tes perindividu menunjukkan hasil sebagai berikut :
 - a. ADN
Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, koordinasi, sprint 30m* memasuki

kategori kurang, untuk tes lainnya memasuki kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

- b. MD

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, koordinasi, sit and reach* memasuki kategori kurang, untuk tes lainnya memasuki kategori baik. Dengan begitu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

- c. KLS

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, superman back hold, medicine ball throw, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, koordinasi, sprint 30m* memasuki kategori kurang, untuk tes lainnya masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

- d. MDT

Pada beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, superman back hold, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, koordinasi, sprint 30m, sit and reach, average reaction*

speed memasuki katgori kurang, untuk tes lainnya memasuki kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

e. MRT

Dari beberapa tes diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, sprint 30m, ankle flexibility, average reaction speed* masuk dalam kategori kurang, untuk tes yang lain masuk pada kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

f. ASY

Dari beberapa tes diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, sit and reach, ankle flexibility, average reaction speed* masuk dalam kategori kurang, untuk tes yang lain masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

g. DA

Dari beberapa tes diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling,*

average reaction speed masuk dalam kategori kurang, untuk tes yang lain masuk kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

h. AJG

Dari hasil beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, russiant twist, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, sit and reach, reaction speed* masuk dalam kategori kurang, untuk tes lainnya masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

i. BL

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, russiant twist, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, juggling, average reaction speed* memasuki kategori kurang, untuk tes yang lain masuk tes yang lain masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

j. HAA

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, russian twist, medicine ball throw, chine up, single leg squat,*

hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, sprint 30m, average reaction speed memasuki kategori kurang, untuk tes lainnya masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

k. IGD

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, russian twist, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, average reaction speed* masuk dalam kategori kurang, untuk tes lainnya masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

l. TDN

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine up, single leg squat, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, average reaction speed* masuk dalam kategori kurang, untuk tes lainnya masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

m. SR

Dari beberapa tes kondisi fisik diketahui pada tes *sit up, medicine ball throw, chine*

up, hamstring, vertical jump standing, vertical jump running, juggling, ankle flexibility, average reaction speed masuk dalam kategori kurang, untuk tes lainnya masuk dalam kategori baik. Untuk itu dibutuhkan latihan tambahan pada tes yang masuk dalam kategori kurang atau tidak masuk dalam target dengan model latihan yang sesuai agar dapat menunjang performa atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Anzari. 2018. *Tingkat Biomotor dan Antropometri Atlet bolavoli Pantai Putera Jawa Timur*. Surabaya : Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Unesa
- I Made S. 2015. *Metodologi Penelitian*. Surabaya : Unesa University Press
- I Made S. 2017. *Evaluasi Pengajaran*. Surabaya : Unesa University Pres
- M Milic. 2017. Antropometri and Physical Characteristics Allow Differentiation Of Young Female Volleyball Players According to Playing and Level of Expertise. *Biol Sport*
- Palao M J, Dkk. 2014. Anthropometry, Physical, and Age Differences by the Players Position and the Performance Level in Volleyball. *The Journal of Human Kinetics vol. 44/2014*
- Usnata N. 2018. *Tingkat Antropometri dan Biomotor Atlet Bolavoli PBV. Bhayangkara Samator*. Surabaya : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Unesa
- Andreas Zafeiridis. 2008. The Effect Of Plyometric Tennis Drills and Combined Training One Reaction Lateral and Linier Speed Power and Strength in Novice Tennis Players. *Journal of Strength and*



