

## **ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN JASMANI ATLET BOLAVOLI PUTRI UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI**

**DANANG ARI SANTOSO**

**Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Olahraga Kesehatan  
Universitas PGRI Banyuwangi**

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebugaran jasmani yang dimiliki oleh atlet Bolavoli Putri Universitas PGRI Banyuwangi. Sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan dan mengetahui gambaran kebugaran jasmani atlet Bolavoli Universitas PGRI Banyuwangi.

Jenis penelitian menggunakan diskriptif kuantitatif dengan pendekatan metode non eksperimen. Subjek penelitian ini adalah Atlet bolavoli Universitas PGRI Banyuwangi. Penelitian ini dilakukan di Lapangan Bolavoli Universitas PGRI Banyuwangi.

Temuan yang dapat disajikan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Kekuatan otot lengan atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi berdasarkan prosentase adalah 0% baik sekali, 10% baik, 40% sedang, 40% kurang dan 10% kurang sekali .
2. Daya Tahan Aerobik atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi berdasarkan prosentase adalah 0% baik sekali, 0% baik, 10% sedang, 20% kurang dan 70% kurang sekali.

Berdasarkan temuan itu dapat disimpulkan bahwa kondisi kebugaran jasmani atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi masih kurang sekali.

**Kata Kunci:** Kebugaran Jasmani

### **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan suatu aktifitas yang dilakukan oleh berbagai lapisan masyarakat dengan berbagai kelompok umur. Yang keberadaannya saat ini tidak lagi dipandang sebelah mata sebab olahraga dewasa ini sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat Indonesia pada umumnya dan masyarakat Banyuwangi pada khususnya.

Olahraga dalam kehidupan bangsa Indonesia merupakan bagian dari prestasi bangsa yang tumbuh dan berkembang sejalan dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu olahraga mempunyai andil yang terbesar dan merupakan salah satu media bagi pembangunan manusia seutuhnya. Aktifitas olahraga bukan hanya bertujuan untuk kesehatan jasmani saja, melainkan untuk meningkatkan

keterampilan olahraga untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya baik melalui pendidikan di sekolah maupun di luar sekolah. Olahraga dalam kehidupan manusia merupakan satu hal yang sangat penting dalam usahanya menjaga kesehatan baik jasmani maupun rohani, disamping itu untuk meningkatkan ketangkasan. (Koesnopoetro, 1993:2)

Dalam kehidupan yang modern olahraga telah menjadi tuntutan dan kebutuhan hidup agar lebih sejahtera, olahraga semakin diperlukan oleh manusia dalam kehidupan yang semakin kompleks dan serba otomatis, manusia dapat mempertahankan eksistensinya terhindar dari berbagai gangguan atau difungsi sebagai akibat kekurangan gerak, olahraga yang dilakukan dengan tepat dan benar maka akan sangat bermanfaat bagi tubuh

kita. Olahraga dan aktivitas jasmani yang dilakukan hingga intensitas memadai sangat efektif sebagai tempat untuk meningkatkan ketahanan tubuh terhadap stress dan menanggulangi depresi, karena dalam melakukan aktivitas jasmani diharapkan selalu tercipta suasana gembira sehingga kemungkinan untuk mencegah penyakit seperti gejala stres.

Bolavoli adalah aktivitas jasmani yang dapat membuat tingkat ketahanan tubuh meningkat dan bisa membuat suasana menjadi senang sesuai dengan tujuan umum aktivitas jasmani yang mana dengan terciptanya suasana senang maka akan sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang membutuhkan keseimbangan, kekuatan otot lengan dan konsentrasi yang tinggi saat permainan. Maka dari itu perlu kondisi fisik yang bagus untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Dalam cabang olahraga bolavoli juga dibutuhkan beberapa komponen yaitu konsentrasi, ketepatan, dan kekuatan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan tak kalah pentingnya adalah peningkatan kebugaran jasmani seorang atlet sebab tanpa kondisi kebugaran jasmani yang bagus maka atlet tidak dapat bermain dengan baik, untuk itu kebugaran jasmani seorang atlet harus tetap di jaga dan ditingkatkan.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Untuk dapat mencapai kondisi kebugaran jasmani yang prima seseorang perlu melakukan latihan fisik yang melibatkan komponen kebugaran jasmani dengan metode latihan yang benar. Kebugaran jasmani berhubungan erat dengan kesehatan dan keterampilan atau skill. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi :

1. Kesegaran *cardiovascular* atau *cardiovascular fitness*
2. Kesegaran kekuatan otot atau *strength fitness*

3. Kesegaran keseimbangan tubuh atau *Body composition* atau *Body weight Fitness*
4. Kesegaran kelentukan atau *Fleksibility Fitness*.

Sedangkan kebugaran yang berhubungan dengan ketrampilan atau *skill* meliputi :

1. Koordinasi atau *Coordination*
2. Daya tahan atau *Endurance*
3. Kecepatan atau *Speed*
4. Kelincahan atau *Agility*
5. Daya ledak atau *Power* (Sajoto, 1998:9)

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian tertarik untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet Universitas PGRI Banyuwangi cabang olahraga bolavoli. Dengan demikian dapat ditindak lanjuti untuk mengetahui sejauh mana tingkat kebugaran jasmani atlet bolavoli Universitas PGRI Banyuwangi.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latarbelakang atas, selanjutnya dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana tingkat kebugaran jasmani atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi?”

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi.

### **Definisi Operasional, Batasan Masalah**

#### 1. Definisi Operasional

##### a. Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. kebugaran jasmani dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain usia, jenis kelamin, index massa tubuh, status merokok, tekanan darah, kadar hemoglobin dan aktivitas fisik.  
([www.fkm.undip.ac.id](http://www.fkm.undip.ac.id))

b. Atlet

Atlet adalah seorang manusia yang terlatih sesuai dengan kecabangan olahraga masing-masing dimana program latihannya berdasarkan seorang pelatih yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan kebugaran dalam meraih prestasi di bidang olahraga.

Adapun pendapat lain yaitu atlet adalah manusia-manusia yang terbiasa mengejar kesuksesan. Atlet adalah orang-orang yang kompetitif. Mereka terbiasa berkompetisi dan mereka justru berkembang berkat kompetisi

itu.(www.freedocere.wordpress.com)

2. Batasan Masalah

Mengingat luasnya masalah yang akan dihadapi, batasan masalah penelitian ini hanya terbatas pada tingkat kebugaran jasmani atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi yang berjumlah 10 orang.

## KAJIAN PUSTAKA

### Hakekat Atlet

Atlet berasal dari Bahasa Yunani yaitu *athlos* yang berarti "kontes". Atlet merupakan seorang yang mengikuti suatu kompetisi Olahraga untuk mencapai prestasi. Sedangkan pengertian lain mengatakan bahwa atlet adalah manusia-manusia yang terbiasa mengejar kesuksesan. Atlet adalah orang-orang yang kompetitif. Mereka terbiasa berkompetisi, dan mereka justru berkembang berkat kompetisi itu.(www.freedocere.com)

Menurut pengertian di atas sesuai dengan aktivitasnya maka seorang atlet harus mempunyai kondisi fisik dan kemampuan agar dapat meraih prestasi atau kesuksesan saat berkompetisi dalam cabang olahraga masing-masing. Sehingga dalam hal ini seorang pelatih berperan penting pada kesuksesan meraih prestasi atlet karena seorang pelatih bisa mengarahkan kemampuan yang dimiliki atlet sesuai dengan bakat yang dimiliki.

### Hakekat Kebugaran Jasmani

Tingkat kebugaran jasmani suatu bentuk gambaran tentang keberadaan seseorang baik segi fisik maupun psikis di dalam setiap aktivitasnya, keadaan fisik seseorang dapat diidentifikasi dengan berbagai faktor kebugaran jasmani yang meliputi unsur daya tahan, kekuatan otot, tenaga daya ledak otot, dan kecepatan. Kebugaran jasmani merupakan kondisi tubuh seseorang yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan atau aktivitas sehari-hari, setiap individu perlu memiliki tingkat kebugaran jasmani yang ideal dikarenakan sesuai dengan tuntutan tugas dalam kehidupan masing-masing.

Sedangkan pengertian kebugaran dalam makna yang luas hampir sinonim dengan sehat. Kebugaran adalah kesejahteraan tingkat tinggi dan mencakup tanpa ada sesuatu yang merugikan atau merintang dan penyakit yang dapat disembuhkan, serta berfungsinya secara optimal semua system tubuh, dan semangat tinggi untuk bekerja maupun bermain. Kebugaran mencakup kebugaran jasmani, emosi dan spiritual. Ia memungkinkan seseorang memperoleh kehidupan yang menyenangkan dan berperan aktif dalam hidup bermasyarakat (Frost dalam Abdullah, Arma dkk, 1994). Dapat dikatakan kebugaran yang dikatakan oleh Frost adalah kebugaran total dan kebugaran jasmani adalah salah satu aspek dalam kebugaran total.

Lain halnya dengan Safrit (dalam Abdullah, Arma dkk, 1994), dia mendefinisikan kebugaran jasmani dari dua sudut pandang. Dari sudut pandang fisiologis, kebugaran jasmani adalah kapasitas untuk dapat menyesuaikan diri terhadap latihan yang melelahkan dan pulih dari akibat latihan tersebut. Definisi kebugaran jasmani yang lebih umum adalah kemampuan untuk dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan semangat, tanpa rasa lelah yang berlebihan, dan dengan penuh energi melakukan dan menikmati kegiatan pada waktu luang, dan dapat menghadapi keadaan darurat bila datang.

Kedua definisi ini telah menjawab pertanyaan untuk apakah kebugaran jasmani itu.

Ateng (1992) juga memberikan definisi mengenai kebugaran jasmani. Ia mengartikan kebugaran jasmani sebagai suatu aspek, yaitu aspek fisik dari kebugaran total. Aspek-aspek lain dari kebugaran total adalah kebugaran emosional dan kebugaran intelektual. Kadang-kadang isi pengertian kebugaran jasmani disamakan dengan kebugaran motorik, meskipun sebenarnya kebugaran motorik merupakan bagian dari kebugaran jasmani. Bagian lainnya adalah kebugaran organik, yakni kebugaran dari kapasitas fungsional, berupa kekuatan dan daya tahan otot serta daya tahan kardiovaskuler. Kebugaran motorik adalah kebugaran kemampuan gerak atau neuromuskuler.

Komponen Kebugaran Jasmani:

a. Kekuatan dan Daya Tahan Otot

Kekuatan dan daya tahan otot mengacu pada kemampuan seseorang untuk terus melakukan kinerja otot yang diberi bebas kerja. Semua gerak motorik disebabkan oleh berbagai intensitas dan jumlah kontraksi atau kerut otot.

b. Daya Tahan Respirasi-kardivaskuler

Daya tahan respirasi-kardiovaskuler mengacu pada kemampuan seseorang untuk meneruskan kontraksi (sub- maksimum) yang berlanjut lama yang menggunakan sejumlah kelompok otot dengan jangka waktu dan intensitas yang memerlukan dukungan dari peredaran dan pernafasan.

c. Tenaga Otot

Tenaga otot adalah kemampuan untuk melepaskan kekuatan otot secara maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya. Tenaga merupakan kekuatan dikalikan kecepatan. Kecepatan dan tenaga dikombinasikan hingga terjadi unjuk laku efektif.

d. Kelentukan

Efektifitas penyesuaian seseorang dalam berbagai aktivitas fisik

banyak ditentukan oleh tingkat kelentukan tubuh. Kelentukan yang baik, atau rentang gerak yang luas adalah masalah fisiologik dan mekanik.

e. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan individu untuk melakukan gerakan yang sama berulang-ulang dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

f. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat. Kelincahan mencakup juga elemen “mengubah arah” yang merupakan elemen penting dalam berbagai keterampilan olahraga.

g. Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan mengintegrasikan berbagai gerakan yang berlainan ke dalam satu pola tunggal gerakan.

h. Keseimbangan

Keseimbangan merupakan kemampuan untuk menguasai gerak alat tubuh. Keseimbangan berkaitan dengan komponen koordinasi dan dalam beberapa keterampilan dengan kelincahan.

i. Ketepatan

Ketepatan adalah kemampuan untuk menguasai gerakan terhadap objek tertentu. Objek dapat berupa jarak atau dapat pula berupa kontak langsung dengan bagian tubuh. (Ateng, 1992)

Adapun definisi atau pengertian menurut beberapa penulis:

1. Nurhasan dkk menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki energi untuk melakukan aktivitas dalam hal yang bersifat darurat. (Nurhasan dkk, 2005)
2. Sedangkan menurut Lutan R dan Adang S (2000) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah sebagai derajat kemampuan seseorang untuk menjalankan tugas dengan derajat intensitas moderat, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan hingga

kemudian ia masih mampu menjalankan tugas berikutnya.

### **Hakekat Olahraga Bolavoli**

#### **Pengertian Permainan Bola Voli**

Permainan bolavoli diciptakan oleh William C. Morgan, seorang pembina pendidikan jasmani pada Y.M.C.A (*Young Man Christian Assosiaton*) di kota Holyoke-Amerika Serikat pada tahun 1895.

Permainan bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim/regu dimana tiap tim beranggotakan dua sampai enam orang dalam suatu lapangan yang berukuran 30 kaki persegi (9 meter persegi) bagi setiap tim, dan kedua tim dipisahkan oleh sebuah net. Tujuan utama dari setiap tim adalah memukul bola ke arah bidang lapangan musuh sedemikian rupa agar lawan tidak dapat mengembalikan bola (L. Viera, 2004).

Menurut Irsyada (2000) pada awalnya ide dasar permainan bola voli itu adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan permainan dengan mematikan bola itu di daerah lawan. Menvoli artinya memainkan atau memantulkan bola sebelum bola jatuh atau sebelum bola menyentuh lantai.

Untuk mencapai sebuah tujuan pendidikan dimana olahraga sebagai alat pendidikan. Permainan bolavoli telah dimasukkan sebagai salah satu mata pelajaran pilihan di sekolah. Sekolah harus memilih atau memberikan prioritas kepada satu atau dua cabang olahraga yang mungkin dilaksanakan di sekolah serta bermanfaat bagi diri siswa. Disamping itu dapat mencapai tingkat mutu permainan setinggi mungkin. Dengan demikian pengaruhnya akan lebih meresap dalam diri siswa maupun bagi regu kelompok bermain, sehingga dalam diri siswa akan timbul keinginan untuk mengisi waktu senggang dengan bermain baik di dalam maupun di luar sekolah.

Pilihlah jenis olahraga yang diprioritaskan seringkali telah ditentukan berdasarkan kondisi sekolah serta

memperhatikan konsekuensi teknik maupun organisasi sekolah yang bersangkutan. Tidak jarang pula prioritas ditentukan oleh pengetahuan mengenai olahraga yang digemari atau sudah dimiliki oleh siswa, tradisi sekolah serta kecenderungan pribadi dan kemampuan guru.

Kebaikan dan manfaat permainan bolavoli sebagai olahraga di sekolah tidak perlu diragukan lagi, meskipun masih ada hal-hal yang kurang menguntungkan. Apabila hal-hal yang kurang menguntungkan itu diimbangi dengan tindakan yang tepat, maka tidak salah lagi permainan bolavoli dipilih sebagai olahraga prioritas di sekolah menengah maupun sekolah dasar.

Hal-hal yang menguntungkan jika permainan bolavoli dipilih sebagai olahraga prioritas di sekolah :

- a. Lapangan permainan relatif kecil dan dapat dimodifikasi serta memungkinkan anak-anak ikut dalam permainan dalam jumlah yang relatif banyak.
- b. Perlengkapan yang diperlukan sederhana mudah didapat.
- c. Sifat permainan tidak berubah apabila lapangan dimodifikasi atau jumlah pemain dikurangi.
- d. Dapat dimainkan dalam ruangan tertutup atau lapangan terbuka, di lantai gedung olahraga, di atas rumput ataupun di tepi pantai.
- e. Dapat dimainkan bersama-sama atau menimbulkan kegairahan.
- f. Dapat dimainkan oleh laki-laki atau perempuan dari segala usia.
- g. Permainan bolavoli merupakan permainan yang menarik dan mudah dipelajari.
- h. Merupakan olahraga tanpa kontak badan, yang dapat mengurangi cedera, (Irsyada, 2000).

Jika kita amati perkembangan bolavoli ini dari masa ke masa selalu meningkat. Hal ini disebabkan oleh karena :

- a. Olahraga bolavoli dapat menjadi olahraga rekreasi bagi setiap orang dengan basis massa yang luar biasa.
- b. Olahraga bolavoli dapat menjadi olahraga tontonan yang mempesona, menggairahkan dan menarik hati penonton.
- c. Olahraga bolavoli cocok bagi anak-anak. Pengembangan olahraga ini disekolah maupun di luar sekolah akan dapat memikat para remaja. Dengan demikian masa depan perkembangan bolavoli akan tetap cerah, popularitasnya akan terus meningkat, (Irsyada, 2000).

### Definisi Vo2max

VO<sub>2</sub>max adalah jumlah maksimal oksigen yang dapat dikonsumsi selama aktivitas fisik yang intens sampai akhirnya terjadi kelelahan. ([www.eprints.undip.ac.id](http://www.eprints.undip.ac.id))

VO<sub>2</sub>max juga dapat diartikan sebagai kemampuan maksimal seseorang untuk mengonsumsi oksigen selama aktivitas fisik. VO<sub>2</sub>max merefleksikan keadaan paru, kardiovaskuler, dan hematologik dalam pengantaran oksigen, serta mekanisme oksidatif dari otot yang melakukan aktivitas. Selama menit-menit pertama latihan, konsumsi oksigen meningkat hingga akhirnya tercapai keadaan *steady state* di mana konsumsi oksigen sesuai dengan kebutuhan latihan. Bersamaan dengan keadaan *steady state* ini terjadi pula adaptasi ventilasi paru, denyut jantung, dan *cardiac output*.

Secara teori, nilai VO<sub>2</sub>max dibatasi oleh *cardiac output*, kemampuan sistem respirasi untuk mengantarkan oksigen ke darah, atau kemampuan otot untuk menggunakan oksigen. Dengan begitu, VO<sub>2</sub>max pun menjadi batasan kemampuan aerobik, dan oleh sebab itu dianggap sebagai parameter terbaik untuk mengukur kemampuan aerobik (atau kardiorespirasi) seseorang. VO<sub>2</sub>max merupakan nilai tertinggi dimana seseorang dapat mengonsumsi oksigen selama latihan, serta merupakan refleksi dari unsur

kardiorespirasi dan hematologik dari pengantaran oksigen dan mekanisme oksidatif otot. Orang dengan tingkat kebugaran yang baik memiliki nilai VO<sub>2</sub>max lebih tinggi dan dapat melakukan aktivitas lebih kuat dibanding mereka yang tidak dalam kondisi baik. (Uliyandari, 2009)

Sedangkan definisi atau pengertian menurut Sastropanoelar (1993) Vo<sub>2</sub> max adalah kapasitas aerobik diartikan dengan kapasitas tubuh dengan menggunakan O<sub>2</sub> maksimal saat melakukan aktivitas.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa vo<sub>2</sub>max itu adalah kemampuan seseorang dalam mengambil dan mengonsumsi oksigen secara maksimal untuk disalurkan keseluruh tubuh guna kontraksi otot berlangsung lama dan terus-menerus untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

### METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non-eksperimen, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan fenomena tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena, kondisi, atau variabel dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesa. (Maksum, 2006)

#### Sasaran Penelitian

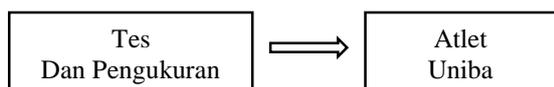
Penelitian ini menggunakan sampel dari atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi.

#### Sumber Data

Data yang diambil merupakan data primer dari data statistik sederhana atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi yang berjumlah 10 orang.

#### Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Test Bleep atau MFT (*Multistage Fitness Test*) dan tes push up 30 detik.



### Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sesuai dengan variabel penelitian yakni kondisi kebugaran jasmani, peneliti menggunakan tes dan pengukuran. Pelaksanaan tes dan variabel sebagai berikut:

1. Alat/Fasilitas
  - a. Meteran
  - b. Kaset tes MFT
  - c. Alat pencatat hasil
  - d. Stopwatch
2. Petugas
  - a. Satu orang sebagai pencatat hasil
  - b. Satu orang sebagai pengamat
3. Prosedur Pelaksanaan
  - a. Tes Bleep
    - 1) Tes *bleep* dilakukan dengan lari menempuh jarak 20 meter bolak-balik, yang dimulai dengan lari pelan-pelan secara bertahap yang semakin lama semakin cepat hingga atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut.
    - 2) Waktu setiap level 1 menit.
    - 3) Pada level 1 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.
    - 4) Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak – balik.
    - 5) Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak – balik, dan seterusnya.
    - 6) Setiap jarak 20 meter telah ditempuh, dan pada setiap akhir level, akan terdengar tanda bunyi 1 kali.
    - 7) Start dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki di belakang garis start. Dengan aba – aba “siap ya”, atlet lari sesuai dengan irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas.

- 8) Bila tanda bunyi belum terdengar, atlet telah melampaui garis batas, tetapi untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada tanda bunyi atlet belum sampai pada garis batas, atlet harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya.
- 9) Bila dua kali berurutan atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.
- 10) Setelah atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, atlet tidak boleh trus berhenti, tetapi tetap meneruskan lari pelan- pelan selama 3-5 menit untuk *coling down*.

**Tabel 1 Norma VO2MAX**

Perempuan

NO	Norma	Prestasi. ( ml/kg/min )
1.	BS	54.30 – 59.30
2	B	49.30 – 54.20
3	S	44.20 – 49.20
4	K	39.20 – 44.10
5	KS	< 39.10

Sumber: Harsuki, 2003

- b. Tes Push-up 30 detik



**Gambar 2 Push Up**

1. Atlet melungkup. Untuk laki-laki, kepala, punggung, sampai dengan tungkai dalam posisi lurus. Untuk perempuan, kepala dan punggung lurus, sedangkan tungkai ditekuk/berlutut.
2. Kedua telapak tangan bertumpu di lantai di samping dada dan jari-jari tangan ke depan.
3. Kedua telapak kaki berdekatan.

Untuk laki-laki, jari-jari telapak kaki bertumpu di lantai, sedangkan untuk atlet perempuan, tungkai ditekuk/berlutut.

4. Saat sikat telungkup, hanya dada yang menyentuh lantai, sedangkan kepala, perut dan tungkai bawah terangkat.
5. Dan sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dada menyentuh lantai.
6. Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung, dan tungkai tetap lurus.
7. Setiap kali tubuh terangkat, dihitung sekali.
8. Pelaksanaan telungkup angkat tubuh dilakukan sebanyak mungkin selama 30 detik.

**Tabel 2 Norma Kekuatan Otot Lengan Perempuan**

NO	Norma	Prestasi
1.	B	70 – keatas
2	B	54 – 69
3	S	35 – 53
4	K	22 – 34
5	K	Ke bawah - 21

Sumber: *Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta, 2003*

## HASIL PENELITIAN

### Deskripsi Data

Analisis data diawali dengan memasukkan data pada tabel perhitungan, kemudian masing- masing variabel di kategorikan menurut kriteria sesuai dengan rujukan. Setelah itu dilanjutkan dengan perhitungan rata-rata dan prosentase masing-masing kriteria.

Berikut disajikan deskripsi data hasil perhitungan masing-masing variabel.

**Tabel 3 Hasil Perhitungan Rata-Rata**

NO	Komponen Fisik	Mean
1	Kekuatan Otot Lengan	36,7 kali
2	Daya Tahan ( Aerobik)	31,73 ml/kg/min

Berdasarkan pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa kekuatan otot lengan yang diukur dengan jenis tes *push-up* 30 detik nilai rata- ratanya sebesar 36,7 kali dan daya tahan aerobik yang diukur dengan tes *Multistage Fitness Test* nilai rata-ratanya 31,73 ml/kg/min.

Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan prosentase Kondisi fisik atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi.

No	Komponen kondisi Fisik	Kriteria dan Prosentase				
		BS	B	S	K	KS
1	Kekuatan otot lengan	0 %	10 %	40 %	40 %	10 %
2	Daya Tahan Aerobik	0 %	0%	10 %	20 %	70 %

Berdasarkan pada tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa kekuatan otot lengan dengan nilai baik sekali 0%, nilai baik 10%, nilai sedang 40%, nilai kurang 40%, nilai kurang sekali 10%. Daya tahan aerobik dengan nilai baik sekali dan baik 0%, nilai sedang 10%, nilai kurang 20% dan nilai kurang sekali 70%.

### Pembahasan

Pembahasan disini akan membahas hasil penelitian tentang analisis tingkat kebugaran jsmani atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi. Sesuai dengan yang telah di jelaskan di Bab I dan II komponen kondisi fisik yang harus di miliki oleh atlet bolavoli adalah kekuatan otot lengan dan daya tahan aerobic

Dari hasil penelitian yang di peroleh dari atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi, maka dapat di uraikan pembahasan sebagai berikut :

#### 1. Kekuatan otot lengan

Pada komponen ini kemampuan atlet rata-rata baik yaitu sebanyak 10%. Ini

membuktikan bahwa kekuatan otot lengan atlet baik. Sementara yang kemampuannya kurang sekali sebesar 10%. Atlet yang kemampuannya kurang ini latihannya harus lebih ditingkatkan.

## 2. Daya Tahan Aerobik

Pada komponen ini kemampuan rata-rata atlet kurang sekali. Ini terbukti nilai kurang sekali mencapai 70%. Seharusnya atlet bolavoli putri mempunyai VO2MAX yang baik. Karena tanpa VO2MAX yang baik maka atlet akan sulit mencapai prestasi yang baik. Atlet yang mencapai nilai baik pada komponen ini 0%.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil penelitian dan analisisnya dapat diketahui bahwa kebugaran jasmani Atlet Bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi berbeda satu dengan yang lainnya, yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Kekuatan otot lengan atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi berdasarkan prosentase adalah 0% baik sekali, 10% baik, 40% sedang, 40% kurang dan 10% kurang sekali .
2. Daya Tahan Aerobik atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi berdasarkan prosentase adalah 0% baik sekali, 0% baik, 10% sedang, 20% kurang dan 70% kurang sekali

Guna mendapat gambaran utuh dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka perlu dipaparkan kesimpulan umum dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Kekuatan otot lengan atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi rata-rata dalam kategori sedang.
2. Daya tahan aerobik atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi rata-rata dalam kategori kurang sekali.

### Saran

Berdasarkan pada uraian penelitian, temuan dan simpulan di atas ,

maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Untuk komponen kekuatan otot lengan atlet bolavoli putri Universitas PGRI Banyuwangi lebih ditingkatkan karena masih dalam kategori sedang agar dapat mendukung aktivitas bolavoli.
2. Untuk komponen daya tahan aerobik perlu ditingkatkan karena prosentasenya lebih besar pada kategori kurang sekali. Ini dapat dilakukan dengan program latihan yang bertahap. Maka dari itu perlu adanya latihan kondisi fisik untuk meningkatkan daya tahan aerobic.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Arma, dan Manadji, Agus. (1994). *Dasar-dasar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Ateng, Abdulkadir, H. (1992). *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini Kajian Para Pakar*. Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- <http://www.fkm.undip.ac.id/data/index.php?action=4&idx=3250>, diakses pada tanggal 13 Juni 2015.
- <http://freedocere.wordpress.com/2009/07/23/belajar-kehidupan-dari-atlet/>, diakses tanggal 13 Juni 2015.
- <http://www.pdfqueen.com>, diakses tanggal 7 Mei 2015.
- Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia, 2005. *Pedoman Penetapan Parameter Tes*. Jakarta.
- Koesnopoetro, Soendoro, 1993. *Permainan dan Metodik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Latun R dan Adang S (2000). *Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan*

- Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP setara D-II.*
- Maksum, Ali, 2006. *Diktat Mata Kuliah Metodologi Penelitian Dalam Olahraga.* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Nurhasan. Dkk, 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (bersatu membangun manusia yang sehat jasmani dan rohani).* UNESA University Press: Surabaya.
- Sajoto, Mokhammad, 1998. *Penelitian Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Uliyandari, Adhikarma, 2009. Pengaruh Latihan Fisik Terprogram Terhadap Perubahan Nilai Konsumsi Oksigen Maksimal (VO<sub>2</sub>MAX) Pada Siswi Sekolah Bola voli Tugu Muda Semarang Usia 11-13 Tahun. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang; PSFK FK Undip.