

## PROFIL KONDISI FISIK SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI DI SMP NEGERI 1 MUNTILAN TAHUN 2018

### PROFILE OF PHYSICAL CONDITION OF VOLLEYBALL EXTRACURRICULAR PARTICIPANT STUDENT IN SMP NEGERI 1 MUNTILAN IN 2018

Oleh : Ervan Nur Hidayat, pkr, fik uny  
Ervan\_quick@yahoo.com

#### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum diketahuinya profil kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baik profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan tahun 2018. Kondisi fisik dalam penelitian ini dibatasi pada kekuatan otot lengan, *power* otot tungkai, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan ( $VO_2$ Maks). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan yang berjumlah 20 siswa putra, yang diambil menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen untuk mengukur kekuatan otot lengan yaitu gantung angkat tubuh, *power* tungkai yaitu *vertical jump*, kecepatan yaitu lari 50 meter, kelincahan yaitu *shuttle run*, dan tes  $VO_2$ Maks menggunakan *bleep test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang disajikan dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 15% (3 siswa), “kurang baik” sebesar 5% (1 siswa), “cukup baik” sebesar 45% (9 siswa), “baik” sebesar 35% (7 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).

Kata kunci: kondisi fisik, bola voli, SMP Negeri I Muntilan

#### Abstract

*This research is motivated by the unknown profile of physical condition of volleyball extracurricular participant student in SMP Negeri I (State Junior High School) Muntilan in 2018. The research aims to find out how good the profile of physical condition of students of volleyball extracurricular participants in SMP Negeri I Muntilan in 2018 is. The physical condition in research is limited to arm muscle strength, leg muscle power, speed, agility, and endurance ( $VO_2$ Max). The research was descriptive research. The method used was by survey. The population of the research was the participants of volleyball extracurricular in SMP Negeri I Muntilan totalling 20 male students, taken by using total sampling technique. Instruments to measure the arm muscle are; pull up, leg muscle power by vertical jump, speed by 50 meters sprint run, the agility by shuttle run, and  $VO_2$ Max by using bleep test. The data analysis technique used was by using descriptive quantitative analysis presented in percentage form. The research results show that unknown profile of physical condition of volleyball extracurricular participant student in SMP Negeri I Muntilan in 2018 is; in the "very poor" category 15% (3 students), "less good" category 5% (1 student), "good enough" category 45% (9 students), "good" category 35% (7 students), and "excellent" category 0% (0 student).*

*Keywords: physical condition, volleyball, SMP Negeri I Muntilan*

#### PENDAHULUAN

SMP Negeri I Muntilan merupakan salah satu sekolah yang menyelenggarakan ekstrakurikuler olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa. Salah satu ekstrakurikuler yang diadakan adalah olahraga bola voli. Ekstrakurikuler bola voli cukup diminati oleh

siswa di SMP Negeri I Muntilan, tercatat ada 37 siswa yang mengikuti, terdiri atas 20 siswa putra dan 17 siswa putri. Ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dilaksanakan satu kali seminggu, yaitu hari Senin pukul 15.30-17.00 WIB. Prestasi bola voli di SMP Negeri 1 Muntilan mengalami penurunan. Beberapa prestasi yang pernah didapat yaitu

Juara II POPDA Kabupaten Magelang tahun 2016, Juara III kejuaraan antar SMP Se Kabupaten Magelang tahun 2017, dan tahun 2018 hanya sampai babak penyisihan di kejuaraan antar SMP. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peneliti masih melihat bahwa kondisi fisik siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri 1 Muntilan masih kurang.

Selama ini, pelatih hanya lebih menekankan pada latihan yang bersifat teknik, seperti *smash*, *passing* bawah, dan kekompakan tim. Bentuk latihan bola voli tidak hanya melatih teknik dasar yang baik, tetapi juga kondisi fisik yang menjadi dasar atau landasan sebelum melangkah ke latihan teknik. Penguasaan teknik dasar sebagai penunjang keberhasilan permainan bola voli sangat dipengaruhi oleh unsur-unsur lain, yaitu unsur kondisi fisik. Komponen-komponen fisik memiliki peranan yang berbeda, sesuai karakteristik yang dimiliki dari masing-masing teknik tersebut. Berdasarkan masalah di atas, dapat dikatakan bahwa terdapat kesenjangan antara harapan sekolah dan kenyataan yang terjadi khususnya pada ekstrakurikuler bola voli. Prestasi tidak semata-mata ditentukan oleh kemahiran menguasai teknik saja, akan tetapi dari beberapa faktor, salah satunya melalui latihan maksimal secara sistematis dan berkelanjutan.

Pentingnya keadaan kondisi fisik hendaknya disadari oleh para pelatih dan juga atlet itu sendiri. Pelatih hendaknya selalu mengontrol keadaan kondisi fisik atlet, sehingga dapat diketahui sejak dini apabila pemainnya mengalami gangguan yang nantinya akan berpengaruh terhadap penampilan prestasi maupun penampilan pemain tersebut dalam bertanding. Disadari bahwa upaya mencapai prestasi dalam olahraga merupakan hal yang kompleks, karena melibatkan banyak faktor, antara lain

faktor internal, seperti fisik dan mental atlet dan faktor eksternal seperti: lingkungan alam dan peralatan.

Suharno (1993: 140) menyatakan bahwa kemampuan fisik yang perlu penjagaan dan peningkatan untuk bermain bola voli seperti:

1. Daya ledak (*power*) berguna untuk meloncat dan mencambuk bola dalam *smash*, *block* dan lain-lain.
2. Kecepatan bereaksi (*speed of reaction*) berguna dalam kecepatan reaksi gerakan setelah ada rangsang bola dari lawan.
3. Stamina, kemampuan daya tahan tinggi untuk menjalankan permainan bola voli dengan tempo tinggi, frekuensi tinggi, tenaga tinggi dan produktif dalam waktu tertentu. Untuk bermain bola voli dalam sistem "*three winning set*" pemain harus memiliki stamina tinggi selama bermain sebanyak 3-5 set.
4. Kelincahan (*agility*) untuk merubah dalam pengambilan posisi badan saat bermain.
5. Kelentukan sendi-sendi (*flexibility*) agar kelihatan luwes gerakan-gerakannya sehingga timbul seni gerak dalam bermain bola voli.
6. Koordinasi gerakan, ketepatan, keseimbangan adalah unsur-unsur yang perlu penjagaan dan peningkatan bagi pemain bola voli.

Nugroho (2007: 03), menyatakan "kelemahan utama seorang pelatih di Indonesia adalah tidak selalu memiliki catatan-catatan pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga data-data tentang antropometri, kesehatan, kemampuan fisik, dan perkembangan mental atlet tidak ada". Dikatakan, pelatih yang baik dan profesional apabila memiliki persiapan data atlet. Dengan demikian dari data profil prestasi atlet yang dimiliki sejak usia dini, sehingga dapat dijadikan acuan pelatih untuk

menyusun program latihan yang sesuai dengan kebutuhan atlet. Pelatih dapat dengan mudah untuk memprediksi kemampuan dan usia prestasi emas (*golden age*) atlet yang dibinanya.

Hal ini dimungkinkan kemampuan seorang pelatih belum memantau secara benar tentang kondisi fisik atletnya dan belum ada data-data kondisi fisik atlet tersebut. Dalam memberikan latihan-latihan kondisi fisik, tekanan harus diberikan pada perkembangan tubuh secara teratur dan seksama dengan memperhatikan tingkatan atlet. Proses ini harus dilakukan dengan sabar. Tanpa adanya persiapan kondisi fisik yang serius seorang atlet akan mengalami kesulitan dalam mencapai prestasi yang optimal selama mengikuti pertandingan.

Dalam setiap kejuaraan, pertandingan selalu dilaksanakan dengan terus menerus sehingga hal tersebut dapat menguras fisik atlet, atlet yang tidak memiliki kondisi fisik yang baik tentu akan mengalami keterlambatan dalam mengembalikan kemampuan fisiknya. Hal tersebut lah yang menuntut setiap atlet untuk memiliki kondisi fisik yang prima, sehingga atlet dituntut untuk mempunyai daya tahan yang baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pelatih, menyatakan bahwa masalah yang sering dihadapi siswa pada saat bertanding sering mengalami kelelahan, sehingga teknik yang dimiliki siswa tidak dapat dikeluarkan secara maksimal. Masalah lain yaitu pada saat latihan, siswa sering mengeluh merasa lelah padahal latihan belum selesai.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 10-12 April 2018, siswa menyatakan bahwa guru belum pernah melakukan tes tentang tinggi lompatan, sehingga siswa tidak mengetahui berapa tinggi loncatannya. *Power* tungkai pada bola voli berguna saat pemain akan melakukan

loncatan *smash* dan blok. Sukadiyanto (2005: 117) menyatakan *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun dalam setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan *power*. *Power* merupakan unsur tenaga yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga khususnya bola voli, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya.

Komponen fisik lain yang dibutuhkan dalam olahraga bola voli yaitu kekuatan otot lengan. Ismaryati (2009: 111), menyatakan kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Dapat pula dikatakan sebagai kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan otot lengan dalam bola voli digunakan untuk melakukan *passing*, *smes* dan servis, jika seorang atlet memiliki otot lengan yang kuat, maka ayunan lengan akan memberikan kekuatan dorongan yang kuat pada saat memukul bola dengan keras. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masih lemah, hal tersebut ditunjukkan pada saat melakukan *smash* dan servis. Pada saat melakukan *smash* dan servis, bola yang terlihat lemah dan gampang untuk diterima oleh lawan.

Komponen fisik yang lain yang dibutuhkan dalam olahraga bola voli yaitu kecepatan. Olahraga bola voli, kecepatan berperan penting kepada pemain agar mampu menerima rangsangan saat menerima bola dalam melakukan *passing* bawah. Saat menerima bola dalam keterampilan *passing* bawah, kecepatan seseorang akan sangat menentukan seberapa cepat dapat menerima rangsangan yang datang maka akan semakin

cepat juga mengambil tindakan. Sajoto (2002: 9), menjelaskan kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Harsono (2015: 216) mendefinisikan kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Bola voli merupakan olahraga yang kompleks, sehingga pemain dituntut untuk memiliki kelincahan yang baik. Reynaud (2011: 17) menjelaskan kelincahan adalah penting dalam olahraga bola voli. Hal ini dianggap sebagai gerakan tubuh yang cepat dengan perubahan arah, biasanya didasarkan pada respon terhadap beberapa jenis isyarat. Bola voli mengharuskan atlet mengubah arah dengan cepat di ruang pendek dan menggunakan kualitas gerak kaki untuk masuk ke posisi yang tepat untuk menerima servis, menyerang, dan pindah untuk memblokir penyerang tim lawan. Harsono (2015: 59) menjelaskan kelincahan (*agility*) adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh.

Daya tahan merupakan komponen yang terpenting di dalam olahraga bola voli selain komponen-komponen yang telah disebutkan di atas. Daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu (Sajoto, 2002: 58). Daya tahan mengacu pada kemampuan melakukan kerja yang ditentukan intensitasnya dalam waktu tertentu, hal ini disebut dengan stamina. Seorang atlet dapat dikatakan memiliki daya tahan yang baik bila

tidak mudah lelah atau terus bergerak dalam keadaan lelah. dalam hal ini daya tahan di hubungani beberapa faktor salah satunya lemak. Sukadiyanto, (2011: 60) menyatakan bahwa daya tahan adalah kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja.

Cabang-cabang olahraga memiliki karakter dan spesifikasi masing-masing, sehingga perlu adanya perpaduan antara tes umum dan spesialisasi dalam melakukan seleksi. Peranan alat tes terasa kurang jika tidak dikombinasi dengan hasil pengamatan pelatih yang berpengalaman. Menurut pengamatan, selama ini banyak klub/sekolah belum memperhatikan tentang masalah identifikasi kemampuan fisik ini secara seksama. Perekrutan atlet masih berdasarkan seleksi alamiah, belum dilandasi dengan sistem pengidentifikasian bakat dengan menggunakan metode ilmiah yang berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses latihan yang dilakukan masih kurang, sebagai salah satu contoh proses evaluasi dengan cara tes dan pengukuran masih jarang dilakukan.

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola voli di SMP Negeri I Muntilan Tahun 2018”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Arikunto (2006: 302) menyatakan bahwa “penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 1 Muntilan, yang beralamat di Jalan Pemuda Nomor 161 Gunungpring Muntalin Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10-11 Mei 2018.

### Target/Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri 1 Muntilan yang berjumlah 14 siswa putra. Arikunto (2006: 109) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil yang diselidiki. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengambilan data yaitu:

1. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk mengatasi atau melawan beban saat melakukan aktivitas gerak, yang diukur menggunakan tes gantung angkat tubuh selama 1 menit.
2. *Power* tungkai yaitu merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai dalam mengatasi tahanan beban atau dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh, yang diukur menggunakan tes *vertical jump*.
3. Kecepatan yaitu kemampuan seseorang untuk bergerak secepat-cepatnya yang diukur dengan tes lari 50 meter dengan satuan detik.
4. Kelincahan yaitu kemampuan seseorang mengubah arah posisi tubuh dengan gerak

secepat-cepatnya dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya ketika bergerak, yang diukur menggunakan tes *shuttle run*.

5. Daya tahan yaitu keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah melakukan pekerjaan, yang diukur menggunakan tes *bleep test*.

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu tes kondisi fisik peserta ekstrakurikuler bola voli. Langkah-langkah atau proses pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan tes atau persiapan pengumpulan data. Persiapan pengumpulan data adalah memberikan pengertian kepada siswa tentang tes yang akan dilakukan. Tujuan persiapan pengumpulan data adalah untuk melakukan pengumpulan data disesuaikan dengan masalah yang ada. Dalam penelitian ini persiapan yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat-alat tes dan menyiapkan bahan-bahan untuk tes. Di antaranya adalah *stopwatch*, alat tulis, dan lain-lain.
- b. Pelaksanaan tes. Dalam tahap pelaksanaan tes, terlebih dahulu siswa dikumpulkan/dibariskan untuk berdoa, dilanjutkan dengan pemberian penjelasan petunjuk pelaksanaan tes, kemudian dilakukan pemanasan. Siswa diinstruksikan untuk melakukan tes dalam secara bergantian, dan dimulai dari tes yang paling mudah dan diakhiri tes paling sulit, yaitu tes daya tahan. Data yang diperoleh kemudian dicatat secara sistematis.
- c. Pencatatan data tes. Pada tahap ini merupakan proses terakhir dari pengumpulan data, di mana data dalam

pengukuran dicatat secara sistematis. Penelitian ini dibantu oleh 4 orang testor.

**Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yaitu deskriptif kuantitatif dengan persentase. Rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah

Data yang diperoleh tiap-tiap item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai siswa, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai Skor-T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

$$T = 10((X-M)/SD)+50 \text{ dan } T = 10((M-X)/SD)+50$$

Keterangan:

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata-rata data kasar

X = nilai data kasar

SD= standar deviasi data kasar

(Sumber: Sudijono, 2009)

Menurut Azwar (2016: 163) untuk menentukan kriteria skor dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Norma Penilaian**

| No | Interval                       | Kategori      |
|----|--------------------------------|---------------|
| 1  | $M + 1,5 S < X$                | Sangat Baik   |
| 2  | $M + 0,5 S < X \leq M + 1,5 S$ | Baik          |
| 3  | $M - 0,5 S < X \leq M + 0,5 S$ | Cukup         |
| 4  | $M - 1,5 S < X \leq M - 0,5 S$ | Kurang        |
| 5  | $X \leq M - 1,5 S$             | Sangat Kurang |

(Sumber: Azwar, 2016: 163)

Keterangan:

M : nilai rata-rata (mean)

X : skor

S : standar deviasi

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Deskriptif statistik kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan didapat skor terendah (*minimum*) 217,83, skor tertinggi (*maksimum*) 269,61, rerata (*mean*) 250,00, nilai tengah (*median*) 250,15, nilai yang sering muncul (*mode*) 217,83, *standar deviasi* (SD) 16,29.

Kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dapat disajikan pada gambar 1 sebagai berikut:



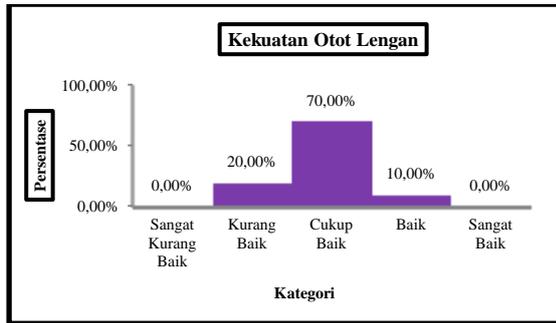
**Gambar 1. Diagram Batang Kondisi Fisik Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMP Negeri I Muntilan**

Berdasarkan gambar 1 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 15% (3 siswa), “kurang baik” sebesar 5% (1 siswa), “cukup baik” sebesar 45% (9 siswa), “baik” sebesar 35% (7 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 250,00 kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori “cukup baik”.

**1. Kekuatan Otot Lengan**

Kekuatan otot lengan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP

Negeri I Muntilan dapat disajikan pada gambar 2 sebagai berikut:

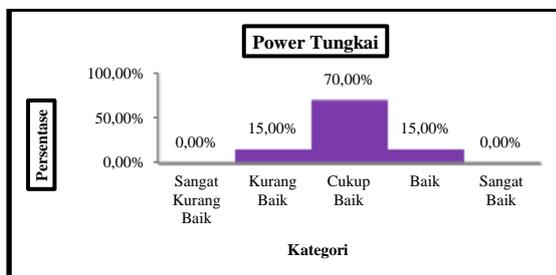


**Gambar 2. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan**

Berdasarkan gambar 2 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 0% (0 siswa), “kurang baik” sebesar 20% (4 siswa), “cukup baik” sebesar 70% (14 siswa), “baik” sebesar 10% (2 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 7,35, kekuatan otot lengan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori “cukup baik”.

## 2. Power Tungkai

power tungkai siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dapat disajikan pada gambar 3 sebagai berikut:



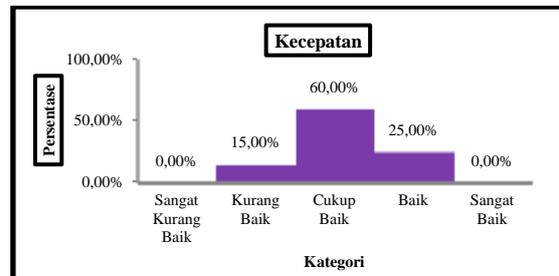
**Gambar 3. Diagram Batang Power Tungkai**

Berdasarkan gambar 3 di atas menunjukkan bahwa power tungkai siswa

putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 0% (0 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup baik” sebesar 70% (14 siswa), “baik” sebesar 15% (3 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 47,00, *power* tungkai siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori “cukup baik”.

## 3. Kecepatan

Kecepatan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dapat disajikan pada gambar 4 sebagai berikut:

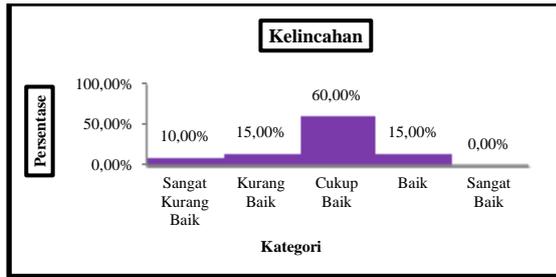


**Gambar 4. Diagram Batang Kecepatan**

Berdasarkan gambar 4 di atas menunjukkan bahwa kecepatan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 0% (0 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup baik” sebesar 60% (12 siswa), “baik” sebesar 25% (5 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 8,07, kecepatan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori “cukup baik”.

## 4. Kelincahan

Kelincahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dapat disajikan pada gambar 5 sebagai berikut:

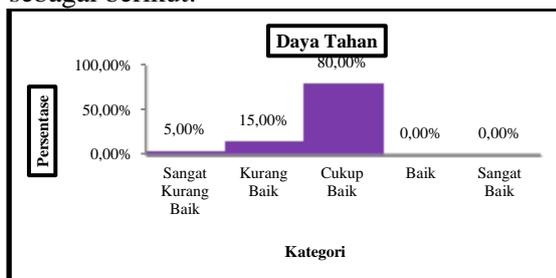


**Gambar 5. Diagram Batang Kelincahan**

Berdasarkan gambar 5 di atas menunjukkan bahwa kelincahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 10% (2 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup baik” sebesar 60% (12 siswa), “baik” sebesar 15% (3 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 16,39, kelincahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori “cukup baik”.

**5. Daya Tahan**

Daya tahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dapat disajikan pada gambar 6 sebagai berikut:



**Gambar 6. Diagram Batang Daya Tahan**

Berdasarkan tabel gambar 6 di atas menunjukkan bahwa daya tahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 5% (1 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup” sebesar 80% (16 siswa), “baik” sebesar 0% (0 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu

40,08, daya tahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori “cukup”.

**Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan, yang terdiri atas kekuatan otot lengan, *power* otot tungkai, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan (VO<sub>2</sub>Maks). Hasil penelitian menunjukkan profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan dalam kategori cukup. Hasil selengkapnya, yaitu profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 15% (3 siswa), “kurang baik” sebesar 5% (1 siswa), “cukup baik” sebesar 45% (9 siswa), “baik” sebesar 35% (7 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).

Hal tersebut dikarenakan pada saat latihan, pelatih lebih mengutamakan latihan teknik dan *game*, sehingga kondisi fisik yang dimiliki siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan belum maksimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan pelatih, menyatakan bahwa masalah yang sering dihadapi siswa pada saat bertanding sering mengalami kelelahan, sehingga teknik yang dimiliki siswa tidak dapat dikeluarkan secara maksimal. Masalah lain yaitu pada saat latihan, siswa sering mengeluh merasa lelah padahal latihan belum selesai.

Bagi pemain yang memiliki kondisi fisik dalam kategori kurang diharapkan untuk menambah latihan di luar jadwal latihan ekstrakurikuler. Bagi pelatih juga diharapkan menambah menu latihan khususnya latihan fisik sesuai dengan prosedur, sehingga kondisi fisik pemain mengalami peningkatan. Kondisi

fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain bola voli. Menurut Sajoto (2002: 57), kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang pemain, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi.

Pate, McClenaghan, & Rotella, (1993), biomotor yang sangat penting untuk cabang bola voli yaitu *muscular strength* dan *anaerobic power*. *Muscular endurance*, *Cardiorespiratory endurance*, *Flexibility* dan *Body composition* yaitu penting, sedangkan *Anaerobic capacity* tidak penting.

Lebih lanjut dikatakan oleh Suharno (1985: 140) bahwa kemampuan-kemampuan fisik yang perlu penjagaan dan peningkatan untuk bermain bola voli seperti:

1. Daya ledak (*power*) berguna untuk meloncat dan mencambuk bola dalam *smes*, *block* dan lain-lain.
2. Kecepatan bereaksi (*speed of reaction*) berguna dalam kecepatan reaksi gerakan setelah ada rangsang bola dari lawan.
3. Stamina, kemampuan daya tahan tinggi untuk menjalankan permainan bola voli dengan tempo tinggi, frekuensi tinggi, tenaga tinggi dan produktif dalam waktu tertentu. Untuk bermain bola voli dalam sistem “*three winning set*” pemain harus memiliki stamina tinggi selam bermain sebanyak 3-5 set.
4. Kelincahan (*agility*) untuk merubah dalam pengambilan posisi badan saat bermain.
5. Kelentukan sendi-sendi (*flexibility*) agar kelihatan luwes gerakan-gerakannya sehingga timbul seni gerak dalam bermain bola voli.
6. Koordinasi gerakan, ketepatan, keseimbangan adalah unsur-unsur yang perlu penjagaan dan peningkatan bagi pemain bola voli.

Hal ini juga diperkuat oleh Kardjono (2008: 7), bahwa sukses olahraga sering menuntut keterampilan yang sempurna dalam diri seorang atlet. Dalam situasi stress fisik dan psikis yang tinggi, maka kondisi fisik yang prima dari seorang atlet biasanya akan pula dapat meningkatkan rasa percaya diri, mengurangi stress psikis serta mengatasi gejala psikis yang negatif lainnya. Atlet sebelum diterjunkan dalam suatu gelanggang pertandingan, harus sudah berada dalam suatu kondisi fisik yang baik untuk menghadapi intensitas kerja yang tinggi dan segala macam stres yang bakal dihadapinya.

Kondisi fisik dipengaruhi oleh beberapa sebab, di antaranya yaitu kondisi aktifitas yang dilakukan sebelumnya sehingga dapat mempengaruhi kondisi fisik pada saat diambil datanya, atau pola latihan yang tidak terkontrol sebelumnya. Jika dilihat dengan kondisi sarana dan prasarana, kondisi sarana dan prasarana yang cukup baik dan mendukung, sehingga yang mengikuti latihan sudah dapat menggunakan fasilitas yang cukup lengkap, dengan hasil penelitian yang masuk kategori cukup maka dapat diberikan penjelasan, bahwa hal ini disebabkan oleh beberapa faktor.

Secara rinci, profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan, yang terdiri atas kekuatan otot lengan, *power* otot tungkai, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan ( $VO_2$ Maks) dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Kekuatan Otot Lengan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masuk kategori cukup baik. Komponen fisik yang dibutuhkan dalam olahraga bola voli yaitu kekuatan otot lengan. Ismaryati (2009: 111), menyatakan kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang

dicapai dalam sekali usaha maksimal. Dapat pula dikatakan sebagai kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan otot lengan dalam bola voli digunakan untuk melakukan *passing*, *smes* dan servis, jika seorang atlet memiliki otot lengan yang kuat, maka ayunan lengan akan memberikan kekuatan dorongan yang kuat pada saat memukul bola dengan keras. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masih lemah, hal tersebut ditunjukkan pada saat melakukan *smash* dan servis. Pada saat melakukan *smash* dan servis, bola yang terlihat lemah dan gampang untuk diterima oleh lawan.

Dalam permainan bola voli, seperti yang telah dijelaskan pada sub bab diatas bahwa gerakan otot lengan banyak mendominasi pada saat seorang pemain bola voli melakukan *smash*. Demikian juga halnya dengan peranan otot tungkai terhadap pukulan *smash*. Pada saat seorang pemain ingin melakukan *smash*, maka sebelum peranan otot lengan yang melakukan *smash*, maka peranan otot tungkai adalah memberikan kontribusi besar terhadap hasil lompatan setinggi mungkin untuk menjangkau bola yang diberikan si pengumpan (*tosser*) secara maksimal.

## 2. Power Tungkai

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *power* tungkai siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masuk kategori cukup baik. Berdasarkan observasi, siswa menyatakan bahwa belum pernah melakukan tes tentang tinggi lompatan, sehingga siswa juga tidak mengetahui berapa tinggi loncatannya. *Power* tungkai pada bola voli berguna saat pemain akan melakukan lompatan *smash*. Menurut Sukadiyanto (2005: 117) *power* adalah hasil

kali antara kekuatan dan kecepatan. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun dalam setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan *power*. *Power* merupakan unsur tenaga yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga khususnya bola voli, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Loncatan tinggi tentunya memudahkan seorang pemain yang melakukan *smash*, untuk mengarahkan bola sesuai yang dikehendakinya, dan tentunya dengan mudah mencari ruang tembak (*smash*) pada pertahanan lawan untuk memperoleh angka (*point*) Untuk memperoleh hasil yang maksimal pada saat lompatan, maka diperlukan *power* otot tungkai yang baik. Otot tungkai yang baik tentunya diperoleh dengan melakukan beberapa metode latihan yang baik pula.

Seorang pemain bola voli sangat diharuskan memiliki lompatan yang setinggi mungkin untuk melakukan *spike*. Pemain-pemain yang menghendaki dapat bermain sebagai penyerang harus mempunyai tenaga yang besar pada kakinya". "Dalam melakukan *spike* sebaiknya kita dapat melompat setinggi mungkin, karena itu latihlah melompat sebanyak mungkin". Dengan demikian, dengan otot tungkai yang besar maka seorang *spiker* akan semakin tinggi menjangkau bola yang diumpankan tinggi diatas net pada saat memukul bola (Heldayana, Supriyatna, Imanudin, 2015).

## 3. Kecepatan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masuk kategori cukup baik. Komponen fisik yang lain yang dibutuhkan dalam olahraga bola voli yaitu kecepatan. Sajoto (2002: 9), menjelaskan kecepatan

(*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Harsono (2015: 216) mendefinisikan kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan berperan penting kepada pemain agar mampu menerima rangsangan saat menerima bola dalam melakukan *passing* bawah. Saat menerima bola dalam keterampilan *passing* bawah, kecepatan seseorang akan sangat menentukan seberapa cepat dapat menerima rangsangan yang datang maka akan semakin cepat juga mengambil tindakan. Koordinasi yang baik didukung dengan kecepatan yang baik maka akan menghasilkan keterampilan *passing* bawah yang baik.

#### 4. Kelincahan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelincahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masuk kategori cukup baik. Bola voli merupakan olahraga yang kompleks, sehingga pemain dituntut untuk memiliki kelincahan yang baik. Reynaud (2011: 17) menjelaskan kelincahan adalah penting dalam olahraga bola voli. Hal ini dianggap sebagai gerakan tubuh yang cepat dengan perubahan arah, biasanya didasarkan pada respon terhadap beberapa jenis isyarat. Bola voli mengharuskan atlet mengubah arah dengan cepat di ruang pendek dan menggunakan kualitas gerak kaki untuk masuk ke posisi yang tepat untuk menerima melayani, mengatur keluar-dari-sistem lulus, menyerang set, tutup pemukul, pindah ke memblokir penyerang tim lawan, atau menggali lonjakan lawan. Harsono (2015: 59) menjelaskan

kelincahan (*agility*) adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh.

#### 5. Daya Tahan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa daya tahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan masuk kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pelatih, menyatakan bahwa masalah yang sering dihadapi siswa pada saat bertanding sering mengalami kelelahan, sehingga teknik yang dimiliki siswa tidak dapat dikeluarkan secara maksimal. Masalah lain yaitu pada saat latihan, siswa sering mengeluh merasa lelah padahal latihan belum selesai. Daya tahan merupakan komponen yang terpenting di dalam olahraga bola voli selain komponen-komponen yang telah disebutkan di atas. Daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu (Sajoto, 2002: 58). Daya tahan mengacu pada kemampuan melakukan kerja yang ditentukan intensitasnya dalam waktu tertentu, hal ini disebut dengan stamina. Seorang atlet dapat dikatakan memiliki daya tahan yang baik bila tidak mudah lelah atau terus bergerak dalam keadaan lelah. dalam hal ini daya tahan di hubungani beberapa faktor salah satunya lemak. Sukadiyanto, (2011: 60) menyatakan bahwa daya tahan adalah kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Dalam penelitian ini daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam mengatasi kelelahan saat berlatih atau bertanding.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa profil kondisi fisik siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 15% (3 siswa), “kurang baik” sebesar 5% (1 siswa), “cukup baik” sebesar 45% (9 siswa), “baik” sebesar 35% (7 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa). Secara rinci hasilnya sebagai berikut:

1. Kekuatan otot lengan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 0% (0 siswa), “kurang baik” sebesar 20% (4 siswa), “cukup baik” sebesar 70% (14 siswa), “baik” sebesar 10% (2 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).
2. *Power* tungkai siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 0% (0 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup baik” sebesar 70% (14 siswa), “baik” sebesar 15% (3 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).
3. Kecepatan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 0% (0 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup baik” sebesar 60% (12 siswa), “baik” sebesar 25% (5 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).
4. Kelincahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 10% (2 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup baik” sebesar 60% (12 siswa), “baik”

sebesar 15% (3 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).

5. Daya tahan siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri I Muntilan berada pada kategori “sangat kurang baik” sebesar 5% (1 siswa), “kurang” sebesar 15% (3 siswa), “cukup” sebesar 80% (16 siswa), “baik” sebesar 0% (0 siswa), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 siswa).

### Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan evaluasi bagi pelatih/pelatih, dalam mempersiapkan dan menyusun program latihan selanjutnya bagi siswa.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah subjek penelitian dengan ruang lingkup yang lebih besar dan dengan model penelitian yang lebih bervariasi.
3. Bagi siswa hendaknya melakukan latihan di luar jadwal latihan dan menjaga dari segi kedisiplinan latihan dan asupan makanan agar semakin mendukung kondisi fisiknya bagi yang kurang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2016). *Fungsi dan pengembangan pengukuran tes dan prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Harsono. (2015). *Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Heldayana, H, Supriyatna, A & Imanudin, I. (2015). Hubungan antara *power* otot lengan dan otot tungkai dengan hasil spike semi pada cabang olahraga bola voli. *Jurnal Terapan Ilmu*

*Keolahragaan 2015 Vol.02 No.02*  
*Halaman 45-49.*

- Ismaryati. (2009). *Tes pengukuran olahraga*. Surakarta: UNS.
- Kardjono. (2008). *Modul pembinaan kondisi fisik*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nugroho. (2007). *Makalah dalam pelatihan usia dini*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Pate RR. Mc., Clengham B., & Rotella R., (1993). *Dasar-dasar ilmiah kepelatihan, (Scientific Foundation of Coaching)*, Terjemahan Kasiyo Dwijowinoto), Semarang: IKIP Semarang Press.
- Reynaud, C. (2011). *Coaching volleyball technical and tactical skill*. Champaign: Human Kinetics.
- Sajoto. (2002). *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suharno. (1985). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. (1993). *Metodik melatih permainan bola volley*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: Lubuk Agung.