



**PROFIL KEBUGARAN JASMANI, TEKNIK DASAR  
BOLAVOLI PADA ATLET CLUB BOLAVOLI  
PUTRI MUSEUM MANDIRI  
TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Universitas Negeri Semarang

oleh  
**UNNES**  
Tantomy Yuniyantiko  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
6301411014

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**

## ABSTRAK

**Tantomy Yuniyantiko. 2015.** Profil Kebugaran Jasmani, Teknik Dasar Bolavoli Pada Atlet Klub Bolavoli Putri Museum Mandiri Tahun 2015. Skripsi. Jurusan PKLO. Fakultas Ilmu Kelolahragaan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Dr. H. Nasuka, M. Kes., Pembimbing II: Dra. Maria Margaretha Endang Sri Retno, M. S.

**Kata Kunci:** *Kebugaran Jasmani, Teknik Dasar Bolavoli,*

Klub Museum Mandiri adalah klub yang membina cabang olahraga bolavoli putri. Peneliti melakukan PKL di klub tersebut selama 2 bulan dan tertarik untuk mengevaluasi hasil latihan. Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana tingkat kebugaran jasmani dan penguasaan teknik dasar bolavoli pada atlet klub bolavoli Museum Mandiri?. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani dan penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli pada pemain bolavoli Klub Museum mandiri.

Metode penelitian yang digunakan adalah survei tes. Populasi dan sampel penelitian ini seluruh atlet di klub Museum Mandiri yang berjumlah 20 atlet putri. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian kebugaran jasmani menggunakan TKJI (lari *sprint*, *pull up*, baring duduk, *vertical jump* dan lari jarak sedang) dan tes keterampilan bolavoli junior (tes *passing atas*, *passing bawah*, servis atas dan *smash*). Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Tingkat kebugaran jasmani atlet bolavoli putri klub Museum Mandiri memperoleh nilai rata-rata 13.45 termasuk dalam kategori kurang yaitu (10-13), 2) Tingkat penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli pada klub bolavoli putri Museum Mandiri memperoleh nilai rata-rata 12.40 termasuk dalam kategori sedang yaitu (11-13).

Simpulan 1) Tingkat kebugaran jasmani rata-rata dalam kriteria kurang, 2) Tingkat penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli rata-rata dalam kategori sedang. Saran yang dapat peneliti berikan yaitu bahwa melatih harus berdasarkan pada prinsip-prinsip dasar latihan yaitu prinsip perbedaan individu, adaptasi, *overload*, *reversibility*, spesifikasi, kemajuan, variasi latihan dan perencanaan jangka panjang. Pada atlet usia dini yang penting adalah dilatih pada penguasaan teknik dasar bolavoli, karena pada atlet usia tersebut masih dalam tahap pertumbuhan.

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya:

Nama : Tantomy Yuniyantiko

NIM : 6301411014

Jurusan/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Profil Kebugaran Jasmani, Teknik Dasar Bolavoli Pada Atlet Klub  
Bolavoli Putri Museum Mandiri Tahun 2015

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian di dalam tulisan ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sangsi hukum sesuai yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia.

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 09 Oktober 2015

Peneliti



Tantomy Yuniyantiko  
NIM. 6301411014

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul:

PROFIL KEBUGARAN JASMANI, TEKNIK DASAR BOLAVOLI PADA  
ATLET KLUB BOLAVOLI PUTRI MUSEUM MANDIRI TAHUN 2015

Disusun oleh:

Nama : Tantomy Yuniyantiko

NIM : 6301411014

Jurusan/Prodi : Pendidikan Keperawatan Olahraga

Telah disahkan dan disetujui pada Hari Jumat, Tanggal 16 Oktober 2015 oleh:

Pembimbing I

Dr. H. Nasuka, M. Kes.  
NIP. 195909161985111001

Pembimbing II

Dra. M. M. Endang Sri Retno, M. S.  
NIP. 195501111983032001

**UNNES**

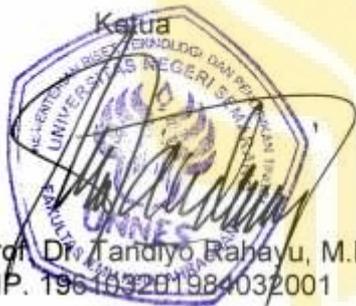
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



## PENGESAHAN

Skripsi atas nama Tantomy Yuniyantiko, NIM. 6301411014. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. "Profil Kebugaran Jasmani, Teknik Dasar Bolavoli Pada Atlet Klub Bolavoli Putri Museum Mandiri Tahun 2015" telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada Hari Senin, Tanggal 02 November 2015.

### Panitia Ujian

**Ketua**  
  
Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd.  
NIP. 196103201984032001

### Sekretaris

  
Drs. Hermawan, M. Pd.  
NIP. 195904011988031002

### Dewan Penguji

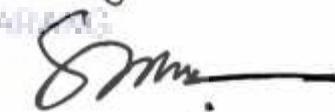
1. Hadi, S. Pd., M. Pd.  
NIP. 197903112006041001

(Ketua)

  
UNNES  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2. Dr. H. Nasuka, M. Kes.  
NIP. 195909161985111001

(Anggota)



3. Dra. M. M. Endang Sri Retno, M. S. (Anggota)  
NIP. 195501111983032001



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto:**

Jangan pikirkan kegagalan kemarin, hari ini sudah lain, sukses pasti diraih selama semangat masih menyengat (Mario Teguh).

### **Persembahan :**

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ayahandaku Sutarno dan Ibundaku Diyas Wati atas segala cinta kasih sayang dan selalu mendoakan serta membimbing tanpa pamrih.
2. Adikku Candra Ventika Rahayu untuk doa dan semangatnya.

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kepada hamba-Nya kelapangan dada dan kelembutan hati, yang menggerakkan hati hamba-Nya untuk selalu berjalan di jalan-Mu. Shalawat dan Salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW .

Atas berkat rahmat dan hidayah Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Kebugaran Jasmani, Teknik Dasar Bolavoli Pada Atlet Klub Bolavoli Putri Museum Mandiri Tahun 2015”. Skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1 yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga S1, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa tersusunya skripsi ini bukan hanya atas kemampuan dan usaha penulis semata, namun juga berkat bantuan berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti menjadi mahasiswa Unnes.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan dorongan dan semangat serta izin penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Dr. H. Nasuka, M. Kes., selaku Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk, saran, dorongan, dan motivasi serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Maria Margaretha Endang Sri Retno, M. S., selaku Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, saran, dorongan, dan motivasi serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen jurusan PKLO, FIK, UNNES yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Pelatih pada klub Muesum Mandiri yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian pada atlet-atletnya.
8. Atlet-atlet pada Klub Museum Mandiri yang telah bersedia menjadi sampel penelitian.
9. Teman seperjuangan Devan Sambodo dan Hermawan Nopendra yang telah membantu dalam penelitian serta teman-teman kos yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.

Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan ibadah dan mendapatkan pahala dari ALLAH SWT. Pada akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

Semarang, 09 Oktober 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Maslaah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Permainan Bolavoli.....	8
2.1.2 Teknik Dasar Bermian Bolavoli.....	9
2.1.3 Kebugaran Jasmani Anak Usia 10-12 Tahun.....	22
2.1.4 Prinsip-Prinsip Dasar Latihan.....	25
2.1.5 Evaluasi Latihan.....	29
2.2 Kerangka Berpikir.....	31
2.3 Hipotesis.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	33
3.2 Variabel Penelitian .....	33
3.3 Populasi dan Sampel.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.5 Instrumen Penelitian.....	34
3.6 Teknik Analisis Data.....	35

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Deskripsi Data.....	36
4.2 Hasil Penelitian.....	37
4.2.1. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Atlet Bolavoli Putri Museum Mandiri.....	37
4.2.2. Hasil Tes Penguasaan Kemampuan Teknik Dasar Bolavoli Atlet Putri Museum Mandiri.....	39
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	41
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
<b>Daftar Pustaka</b> .....	46
<b>Lampiran-Lampiran</b> .....	48



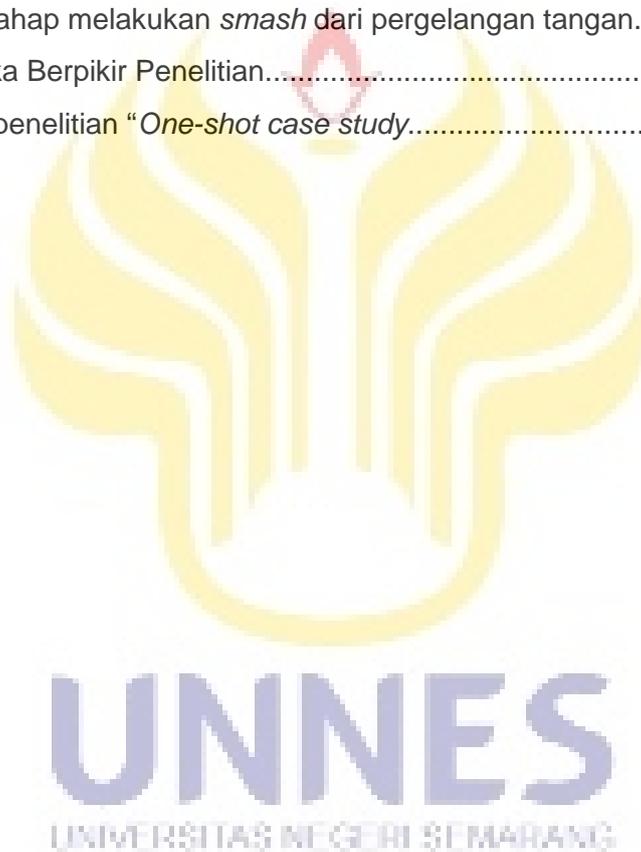
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Rangkuman Perhitungan Statistik Deskriptif Variabel Kebugaran Jasmani dan Teknik Dasar Bolavoli.....	36
4.2 Norma Tes Kebugaran Jasmani.....	37
4.3 Norma Tes Kemampuan Teknik Dasar Bolavoli.....	37



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Servis Menyamping.....	11
2.2 Servis dari Depan.....	12
2.3 Posisi Tangan dan Urutan Gerakan <i>Passing</i> Bawah.....	15
2.4 Posisi Tangan dan Rangkaian Gerakan <i>Passing</i> Atas.....	15
2.5 Tahap-tahap melakukan <i>smash</i> dari pergelangan tangan.....	19
2.6 Kerangka Berpikir Penelitian.....	32
3.1 Desain penelitian “ <i>One-shot case study</i> ”.....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Petunjuk Pelaksanaan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI).....	49
2. Petunjuk Pelaksanaan Tes Teknik Dasar Bola Voli.....	55
3. Hasil Tes TKJI Klub Museum Mandiri Tahun 2015.....	62
4. Hasil Tes Keterampilan Teknik Dasar Bolavoli.....	63
5. Hasil Olah Data.....	64
6. Kegiatan Latihan Klub Bolavoli Museum Mandiri.....	66
7. Dokumentasi Penelitian.....	78
8. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing.....	80
9. Surat Ijin Penelitian.....	81
10. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	82



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Prestasi olahraga khususnya bolavoli dapat ditingkatkan dengan dengan mengembangkan perkumpulan olahraga atau klub olahraga melalui sentra pembinaan dan pelatihan. Di Semarang telah banyak berdiri klub-klub bolavoli yang melaksanakan pembinaan atlet-atlet usia dini dimulai dari usia Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Pertama. Salah satu klub bolavoli tersebut adalah klub Bolavoli Museum Mandiri, dimana dalam pembinaan atletnya dimulai dari pencarian bibit-bibit atlet, pelatihan dasar teknik bermain bolavoli, pengembangan kebugaran jasmani hingga pencapaian prestasi melalui ajang-ajang kejuaraan bolavoli usia dini.

Selama mengikuti kegiatan PKL, peneliti melakukan observasi pada setiap kegiatan kepelatihan di Klub Museum Mandiri yaitu mulai dari tanggal 19 April hingga 26 Mei. Selama kegiatan PKL diketahui bahwa Klub Museum Mandiri mempunyai 20 atlet yang secara keseluruhan merupakan atlet perempuan. Atlet pada klub Museum mandiri merupakan atlet dengan tingkat pendidikan dari Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama yaitu usia antara 10 tahun hingga 12 tahun. Atlet-atlet tersebut bukan atlet pilihan yang diambil dari sekolahan, tetapi jika ada kemauan untuk berlatih bolavoli bisa masuk di Klub Museum Mandiri.

Klub Museum Mandiri tidak memiliki jadwal latihan tertulis, baik latihan taktik, latihan teknik dasar maupun peningkatan kebugaran jasmani. Peningkatan kebugaran jasmani di klub Museum Mandiri yaitu dilakukan sebulan

sekali dan dilaksanakan pada pagi hari dengan melakukan aktivitas seperti *push-up*, *sit-up*, *pull-up*, lari *sprint* dan lari sedang dengan lama latihan kurang lebih 60 menit. Sedikitnya jadwal dalam peningkatan kebugaran jasmani dikhawatirkan akan mengurangi kondisi prima dari setiap atlet ketika bermain bolavoli.

Pengembangan kebugaran jasmani pada klub Museum Mandiri bertujuan untuk mendukung keterampilan teknik dasar bermain bolavoli. Kebugaran jasmani sangat diperlukan oleh seorang atlet bolavoli karena merupakan kemampuan untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan maksimal, efektif, dan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Kebugaran jasmani mempunyai peran yang sangat penting dan dapat mempengaruhi aktivitas atlet bolavoli karena dapat menentukan hasil kerja atlet seperti: konsentrasi tinggi, tidak mudah lelah, tidak mudah terserang penyakit. Kebugaran jasmani atlet dapat dipengaruhi oleh komponen-komponen kebugaran jasmani yang diteliti meliputi kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi (Nuril Ahmadi, 2008: 65).

Tingkat kebugaran jasmani yang baik diharapkan dapat membuat atlet bolavoli pada klub Museum Mandiri dapat melaksanakan latihan atau kegiatan di klub dengan lancar dan selalu dalam keadaan bugar secara optimal. Permainan bolavoli membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi karena atlet harus melakukan gerakan-gerakan seperti lari cepat dan berhenti tiba-tiba, gerak melompat, gerak menjangkau, memutar badan dengan cepat dan gerak melangkah lebar tanpa pernah kehilangan keseimbangan. Gerakan-gerakan ini harus dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung yang berakibat pada kelelahan pada atlet.

Kebugaran jasmani pada atlet klub Museum mandiri dikembangkan dengan memberikan kegiatan seperti *push-up*, *sit-up*, *pull-up*, lari *sprint* dan lari sedang yang memegang peranan yang sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani (*physical fitness*). Proses peningkatan kebugaran jasmani para atlet yang dilakukan secara cermat, berulang-ulang dari hari ke hari meningkat beban latihannya, kemungkinan kebugaran jasmani atlet semakin meningkat. Hal ini akan menyebabkan atlet menjadi terampil, kuat dan efisien dalam melakukan gerakan-gerakan teknik dasar bolavoli.

Latihan teknik dasar bolavoli mempunyai jadwal latihan 3 kali dalam satu minggu yaitu hari selasa, Kamis dan minggu dari jam 15.30 hingga jam 17.30 WIB. Kegiatan latihan dibagi menjadi 3 bagian yaitu kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. (1) Kegiatan pendahuluan dilakukan selama 20 menit dengan materi pelatihan seperti berbaris, berdoa, peregangan, lari keliling lapangan 5 kali, dan ABC *running* dengan jarak kurang lebih 20 meter yang divariasikan dengan lari ditempat, *strapp*, *sprint*, lompatan *smash* dan sebagainya. (2) Kegiatan inti dilaksanakan selama 90 menit. Dalam kegiatan inti dibagi dalam beberapa latihan yaitu (a) atlet melakukan latihan *passing* atas dan *passing* bawah secara mandiri dan berpasangan dengan panduan dari pelatih, (b) latihan lompat *smash* tanpa bola 3 kali dilanjutkan latihan *smash* dengan bola, (c) latihan servis mandiri dan (d) game. (3) kegiatan penutup merupakan kegiatan akhir dari pelatihan yang dilakukan dengan *cooling down* dan pemberian motivasi oleh pelatih kepada atlet.

Latihan dalam permainan bolavoli di Klub Museum Mandiri dilakukan secara tim yang dimainkan oleh enam orang setiap tim, permainan ini akan berjalan dengan baik apabila setiap pemain minimal telah menguasai teknik dasar

bermain bolavoli. Teknik dasar permainan bolavoli selalu berkembang sesuai dengan perkembangan pengetahuan, teknologi dan ilmu-ilmu yang lain. Adapun teknik dasar dalam permainan bolavoli meliputi: (1) *passing* atas, (2) *passing* bawah, (3) *set-up*, (4) *smash*, (5) servis, (6) *block* (Munasifah, 2008: 27).

Pentingnya kebugaran jasmani atlet terhadap penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli seperti hasil penelitian I Made Suarsana (2013:9) yang menemukan bahwa latihan *push-up* dapat mempengaruhi ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli karena materi latihan yang diberikan pada pelaksanaan penelitian memenuhi atau sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Prinsip latihan yang harus diperhatikan dalam melakukan latihan olahraga yaitu kontinyu, dosis latihan harus sesuai kemampuan atlet, beban makin lama makin bertambah, variasi latihan, pemanasan dan pendinginan. Selain itu Esra Fitriyanti Kedo (2013) menemukan bahwa kelentukan togok, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* voli.

Permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang mengandung banyak unsur-unsur gerak, seperti : kecepatan (*Speed*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan koordinasi (*coordination*). Apabila semua unsur-unsur gerak dipadukan menjadi satu kesatuan, maka dapat membentuk suatu keterampilan yang dapat meningkatkan keterampilan teknik dasar bolavoli pada atlet klub Museum Mandiri.

Penguasaan teknik dasar dalam permainan bolavoli harus di tunjang oleh kebugaran jasmani yang baik sehingga dalam penguasaan teknik dasar itu sendiri dapat meningkatkan prestasi atlet pada setiap kejuaraan. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran akan kebugaran jasmani dan keterampilan teknik dasar

bolavoli pada atlet bolavoli agar dapat ditentukan program latihan yang sesuai untuk peningkatan prestasi pada klub Museum Mandiri.

Selama mengikuti program latihan di Klub Museum Mandiri terhadap upaya peningkatan kebugaran jasmani dan latihan teknik dasar bolavoli tersebut, peneliti tertarik untuk mengevaluasi hasil latihan. Maka penelitian ini berjudul “Profil Kebugaran Jasmani, Teknik Dasar Bolavoli Pada Pemain Klub Bolavoli Museum Mandiri Tahun 2015”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- 1.2.1 Jadwal latihan peningkatan kebugaran jasmani di klub Museum Mandiri dilakukan sekali dalam satu bulan, sehingga belum diketahui pasti tentang tingkat kebugaran jamani pemain bolavoli.
- 1.2.2 Kegiatan latihan teknik dasar bolavoli tidak memiliki program latihan tertulis, sehingga belum di ketahui kemampuan teknik dasarnya.
- 1.2.3 Program latihan yang diterapkan pada Klub Museum Mandiri kurang memperhatikan prinsip-prinsip latihan seperti prinsip beban berlebih dan prinsip beban bertambah, sehingga belum diketahui dampaknya pada kebugaran jasmani dan keterampilan teknik dasar bolavoli.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian lebih terarah dan fokus. Oleh karena itu, penulis membatasi dalam permasalahan yang terdiri dari:

- 1.3.1 Penelitian ini dibatasi pada kebugaran jasmani pada atlet putri di Klub Museum Mandiri.

1.3.2 Penelitian ini dibatasi pada penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli pada atlet putri Klub Museum Mandiri.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1.4.1 Bagaimana tingkat kebugaran jasmani pada pemain bolavoli Klub Museum mandiri?

1.4.2 Bagaimana tingkat penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli pada pemain bolavoli Klub Museum mandiri?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada pemain bolavoli Klub Museum mandiri.

1.5.2 Untuk mengetahui tingkat penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli pada pemain bolavoli Klub Museum mandiri.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis dan secara praktis.

##### **1.6.1 Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai pengembangan ilmu keolahragaan khususnya yang berkaitan dengan permainan bolavoli termasuk kebugaran jasmani dan teknik dasar bolavoli.

## **1.6.2 Secara Praktis**

### 1.6.2.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan oleh peneliti dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan dalam pelatihan bolavoli pada atlet usia dini.

### 1.6.2.2 Bagi Atlet

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana tingkat kebugaran jasmani dan tingkat keterampilan teknik dasar bolavoli sehingga atlet terpacu untuk lebih meningkatkan latihannya.

### 1.6.2.3 Bagi Pelatih

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan evaluasi dan membuat kebijakan baru untuk meningkatkan kualitas atlet terkait dengan kebugaran jasmani dan kemampuan teknik dasar bolavoli yang belum optimal.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Permainan Bolavoli**

Di Indonesia bolavoli dikenal sejak tahun 1928, dibawa oleh guru Belanda yang mengajar di sekolah-sekolah lanjutan, namun pada waktu itu belum populer dikalangan masyarakat. Pada zaman penjajahan Jepang, tentara Jepang banyak memberi andil dalam memperkenalkan permainan ini pada masyarakat. Pada awalnya ide dasar permainan bolavoli adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan permainan dengan mematikan bola itu di daerah lawan (M. Yunus, 1992:7).

Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan bola besar dan termasuk jenis pertandingan beregu karena dimainkan oleh dua regu. Menurut Munasifah (2008; 3), bolavoli adalah permainan yang dilakukan oleh dua regu, yang masing-masing terdiri atas enam orang. Bola dimainkan diudara melewati net, setiap regu hanya bisa memainkan bola tiga kali pukulan.

Pada permainan ini dibutuhkan koordinasi gerak yang baik yang dapat digunakan secara efektif dan efisien dan tentunya sangat mendukung bagi tim. Menurut Nuril Ahmadi (2007: 20) bahwa permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang karena dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bolavoli.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa permainan bolavoli adalah permainan/olahraga beregu yang dimainkan oleh 2

regu yang masing-masing terdiri 6 orang dan setiap regu hanya bisa memainkan bola 3 kali pukulan serta membutuhkan keterampilan dalam memainkannya.

Keterampilan dalam memainkan permainan bolavoli berupa penguasaan teknik dasar bolavoli sangat dibutuhkan oleh setiap atlet. Dengan mengetahui teknik dasar bolavoli setiap pemain akan dapat mengetahui cara-cara dalam bermain dan strategi dalam memenangkan setiap permainan seperti menurut M. Yunus (1992: 68) bahwa teknik dalam permainan bolavoli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan-peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

### **2.1.2 Teknik Dasar Bermain Bolavoli**

Teknik dasar merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam permainan bolavoli. Pemain yang dapat menguasai teknik dasar dengan baik akan dapat bermain secara efektif dan efisien dalam bermain bolavoli dan tentunya sangat mendukung tim saat pertandingan berlangsung. Menurut Dieter Beutelstahl (2011:8) bahwa teknik adalah prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik, dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna.

Pentingnya penguasaan teknik dasar permainan bolavoli menurut Suharno HP. (1981:35) mengingat hal-hal sebagai berikut (1) hukum terhadap pelanggaran permainan yang hubungannya dengan kesalahan dalam melakukan teknik; (2) karena terpisahnya tempat antara regu ke satu dengan regu yang lain, sehingga tidak terjadi adanya sentuhan badan dari permainan lawan, maka pengawasan wasit terhadap kesalahan teknik ini lebih seksama; (3) banyaknya unsur-unsur yang menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan teknik ini antara

lain membawa bola, mengangkat bola, serta pukulan rangkap; (4) permainan bolavoli adalah permainan yang cepat, artinya waktu untuk memainkan bola sangat terbatas, sehingga penguasaan teknik yang tidak sempurna akan memungkinkan timbulnya kesalahan teknik yang lebih besar; dan (5) penguasaan taktik-taktik yang tinggi hanya memungkinkan kalau penguasaan teknik dasar yang tinggi dalam bolavoli cukup sempurna.

Penguasaan bola dalam permainan bolavoli merupakan hal penting untuk setiap pemain. Hal ini bisa dikatakan, merupakan bagian yang fundamental dalam proses permainan bolavoli untuk berhasilnya dalam suatu pertandingan. Sehingga untuk dapat menguasai bola dengan baik dibutuhkan suatu penguasaan teknik dasar yang baik pula. Selanjutnya macam-macam teknik dasar dalam permainan bolavoli menurut Munasifah (2008:27) meliputi: *passing* atas, *passing* bawah, *set-up*/umpan, *smash*, servis, *block*/membendung.

Dalam permainan bolavoli penguasaan teknik- teknik diatas merupakan hal yang harus dikuasai bagi seorang pemain bolavoli. Karena pada dasarnya beberapa teknik tersebut adalah suatu hal yang sangat penting dalam melakukan permainan bolavoli. Permainan bolavoli merupakan permainan dengan tempo yang cepat dan bila tidak menguasai teknik dasar dengan baik akan memungkinkan kesalahan-kesalahan teknik yang sangat merugikan bagi tim. Selanjutnya, M. Yunus (1992: 68) menyatakan bahwa teknik dasar permainan bolavoli meliputi: (a) servis, (b) *passing*, (c) umpan, (d) *smash*, (e) bendungan.

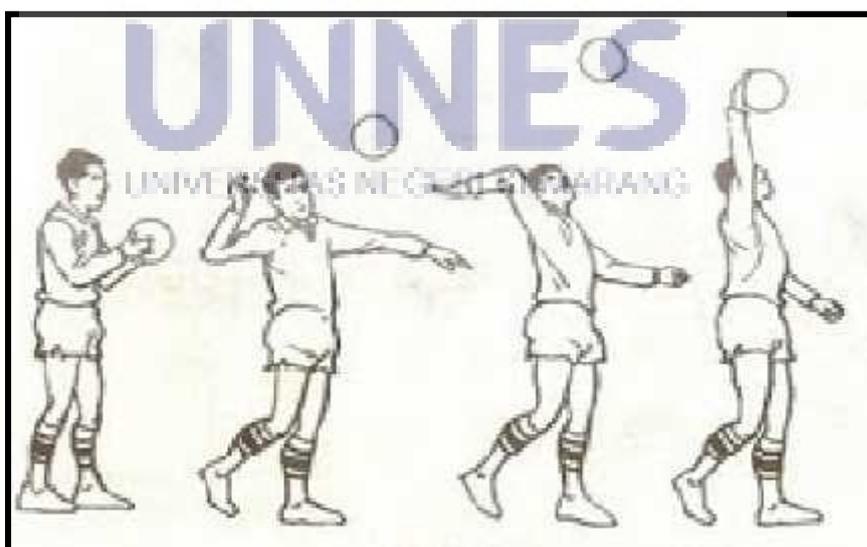
#### 2.1.2.1 Service

Menurut Nuril Ahmadi (2007:20) bahwa servis adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampui net ke daerah lawan. Menurut Dieter Beutelstahl (2011:8) servis adalah sentuhan pertama

dengan bola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini kemudian berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang.

Adapun beberapa jenis servis dalam permainan bolavoli antara lain: (1) servis tangan bawah (*underhand service*), (2) servis mengapung (*floating service*), (3) *topspin service*, (4) *jumping service* (Nuril Ahmadi, 2007: 20). Servis tangan bawah terdiri dari servis tangan bawah normal, *catting underhand service*, *service* mengapung tangan bawah, sedangkan servis tangan atas terdiri dari tenis servis, servis *floating*/mengapung dan servis cekis (Suharno HP, 1981:40).

Servis yang baik, sangat mempengaruhi seluruh jalannya pertandingan. Karena servis yang baik akan menyulitkan lawan dalam menerima bola dan itu sangat membantu untuk memperoleh angka bagi tim. Banyak yang beranggapan pukulan servis hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Menurut Munasifah (2008: 14) terdapat beberapa jenis servis yaitu: (1) *Service* dari bawah; (2) Gaya *service* menyamping; (3) *Service* dari depan; dan (4) Servis dengan *smash*.



Gambar 2.1 Servis Menyamping  
Sumber: Munasifah. 2008: 14

*Service* dari bawah (*underhand service*) merupakan *service* dilakukan dari arah bawah tangan yang akan memukul bola harus lurus dan kencang, siku jangan bengkok sampai bola terkumpul lepas, sedangkan tinggi bola yang akan di lepaskan oleh tangan kiri disesuaikan dengan kebutuhan kita. Gaya *service* menyamping (*side hand service*) dilakukan dengan cara tangan yang akan memukul harus lurus dan tingginya harus sama dengan bahu kita.

*Service* dari depan (*front service*) dilakukan dengan cara tangan yang akan memukul bola harus lurus sewaktu menyentuh bola. Jauh atau dekatnya berdiri si pemukul hendaknya disesuaikan dengan kondisi masing-masing si pemukul. Akan lebih efektif kalau kita dapat memukul keras dan menekik ke bawah atau bergelombang. *Servis* dengan smesh (*smas service*) dilakukan dengan cara bola dilempar tinggi sesuai dengan tinggi lompatan dan jangkauan tangan kita. Tangan tetap lurus untuk memungkinkan kerasnya pukulan.



Gambar 2.2 Servis dari Depan  
Sumber: Munasifah. 2008: 15

Langkah-langkah dalam melakukan teknik *service* bawah menurut M Yunus (1992: 69) dimulai dari sikap permulaan, gerakan pelaksanaan dan gerakan lanjutan. Sikap permulaan dimulai dari berdiri di daerah servis

menghadap ke lapangan, bagi yang tidak kidal kaki kiri di depan dan bagi yang kidal sebaliknya. Bola dipegang pada tangan kiri, tangan kanan boleh menggenggam atau dengan telapak tangan terbuka, lutut agak ditekuk sedikit dan berat badan berada di tengah.

Gerakan pelaksanaan dengan cara bola dilambungkan di depan pundak kanan, setinggi 10 sampai 20 cm dan pada saat yang bersamaan tangan kanan ditarik ke belakang, kemudian diayunkan ke arah depan atas dan mengenai bagian belakang bawah bola. Lengan diluruskan dan telapak tangan atau genggam tangan ditegangkan.

Gerakan lanjutan (*follow through*) dilakukan dengan cara setelah memukul bola diikuti dengan memindahkan berat badan ke depan, dengan melangkah kaki kanan ke depan. Kemudian segera masuk ke lapangan untuk mengambil posisi dengan sikap siap normal dan siap untuk menerima pengembalian atau serangan dari pihak lawan.

Menurut M. Yunus (1992: 70), langkah-langkah melakukan servis atas antara lain sikap permulaan, gerakan pelaksanaan dan gerakan lanjutan. Sikap permulaan, berdiri di daerah servis menghadap ke lapangan, bagi yang tidak kidal kaki kiri sebelah depan dan jika kidal posisi kaki sebaliknya. Namun ada juga pemain berdiri dengan kedua kaki sejajar dengan menghadap ke net. Bola dipegang di tangan kiri setinggi kepala. Tangan kanan menggenggam atau dengan telapak tangan terbuka.

Gerakan pelaksanaan, bola dilambungkan di depan atas lebih tinggi dari kepala. Tangan kanan segera memukul bola pada bagian tengah belakang dari bola dan gaya yang mengenai bola harus berjalan memotong garis tengah bola. Untuk menghindari terjadinya putaran pada bola, pergelangan tangan harus

difiksir atau dikakukan. Gerakan lanjutan, lengan pemukul harus segaris dengan gaya yang dihasilkan atau didorongkan ke depan. Jika pukulan dilakukan dengan gerakan yang cepat (pukulan keras) dapat ditaklukan tanpa *follow through*.

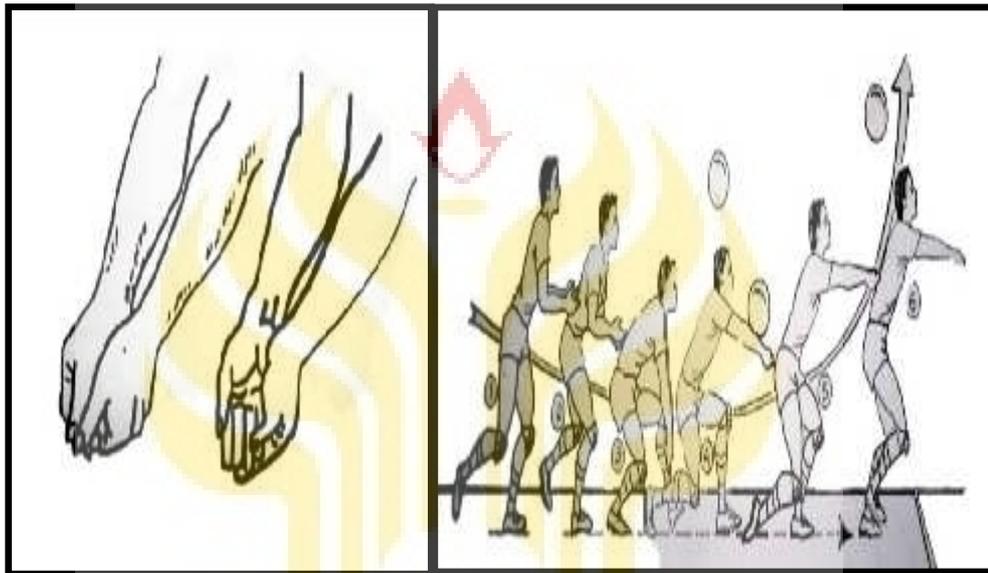
#### 2.1.2.2 *Passing* bawah dan *passing* atas

*Passing* adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan. Dalam perkembangannya permainan bolavoli membutuhkan *passing* yang akurat dan terampil agar didapatkan suatu kerjasama yang bagus untuk memenangkan suatu pertandingan. Nuril Ahmadi (2007:22) mendefinisikan *passing* sebagai upaya seorang pemain dengan menggunakan teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan di lapangan sendiri.

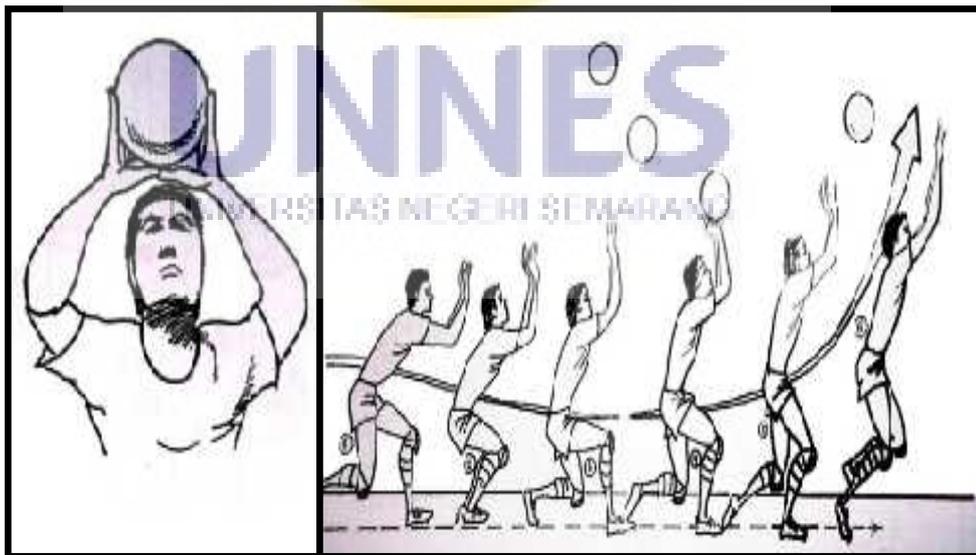
Menurut Suharno HP (1981:47-56) bahwa teknik *passing* bawah dapat dilakukan dengan cara *passing* bawah normal, *pass* bawah satu tangan, *pass* bawah satu tangan dengan meluncur. Sedangkan teknik *passing* atas dapat dilakukan dengan cara guling kebelakang, *pass* atas dengan guling kesamping dan *pass* atas dengan meloncat. Memainkan bola dengan sisi dalam lengan bawah merupakan teknik bermain yang cukup penting. Teknik melakukan *passing* bawah menurut Munasifah (2008: 28) yaitu (1) dengan dua tangan, (2) dengan satu tangan dan dua tangan dapat dilakukan dengan sikap normal, guling kesamping, terjun kedepan dan setengah guling kebelakang.

Teknik *passing* atas sangat efektif digunakan untuk mengambil bola atas. Pada umumnya *passing* atas digunakan untuk mengumpan ke teman yang lain dalam tim, yang selanjutnya diharapkan akan dapat dipergunakan untuk menyerang ke lapangan lawan. Menurut Nuril Ahmadi (2007:25), cara melakukan

teknik *passing* atas yang baik adalah jari tangan terbuka lebar dan kedua tangan membentuk mangkuk hampir saling berhadapan. Sebelum menyentuh bola, lutut sedikit ditekuk hingga tangan berada di muka setinggi hidung. Sudut antara sikut dan badan kurang lebih  $45^\circ$ . Bola disentuh dengan cara meluruskan kedua kaki dengan lengan.



Gambar 2.3 Posisi Tangan dan Urutan Gerakan *Passing* Bawah  
Sumber: M. Yunus. 1992: 83-84



Gambar 2.4 Posisi Tangan dan Rangkaian Gerakan *Passing* Atas  
Sumber: M. Yunus. 1992: 91-92

Menurut M. Yunus (1992: 79), langkah-langkah melakukan *passing* bawah antara lain sikap permulaan, gerakan pelaksanaan dan gerakan lanjutan. Sikap permulaan, ambil sikap siap normal kemudian Kedua lutut ditekuk dengan badan sedikit dibungkakan ke depan. Berat badan menumpu pada telapak kaki bagian depan untuk mendapatkan suatu keseimbangan agar dapat lebih mudah dan lebih cepat bergerak kesegala arah. Kedua tangan saling berpegangan yaitu punggung tangan kanan diletakan di atas telapak tangan kiri kemudian saling berpegangan.

Gerakan pelaksanaan, ayunkan kedua lengan ke arah bola dengan sumbu gerak pada persendian bahu dan lengan. Di atas dari pergelangan tangan dan pada waktu lengan membentuk sudut sekitar 45 derajat dengan badan. Lengan diayunkan dan diangkat hampir lurus. Gerakan lanjutan, setelah ayunan lengan mengenai bola. Kaki belakang melangkah ke depan untuk mengambil posisi siap kembali dan ayunan lengan untuk *passing* bawah ke depan tidak melebihi sudut 90 derajat dengan bahu/ badan.

Kemudian langkah-langkah dalam melakukan *passing* atas antara lain sikap permulaan, gerakan pelaksanaan dan gerakan lanjutan. Sikap permulaan, ambil posisi sikap normal yaitu kedua kaki berdiri selebar dada. Berat badan menumpu pada tapak kaki bagian depan. Lutut ditekuk dengan badan merendah. Tempatkan badan secepat mungkin di bawah bola dengan kedua tangan diangkat lebih tinggi dari dahi. Jari-jari tangan terbuka lebar membentuk cekungan seperti setengah lingkaran bola.

Gerakan pelaksanaan, tepat saat bola berada di atas dan sedikit di depan dahi, lengan diluruskan dengan gerakan eksplosif untuk mendorong bola. Perkenaan bola pada permukaan jari tengah. Pada waktu perkenaan dengan

bola, jari-jari agak ditegangkan. Kemudian diikuti dengan gerakan pergelangan tangan agar bola dapat memantul dengan baik. Gerak lanjutan, setelah bola memantul dengan baik, lanjutkan dengan meluruskan lengan ke depan atas sebagai suatu gerakan lanjutan. Diikuti dengan memindahkan berat badan ke depan dengan melangkahkan kaki belakang ke depan dan segera mengambil sikap siap dalam posisi normal kembali.

### 2.1.2.3 Umpan (*set up*)

Umpan adalah menyajikan bola kepada teman dalam satu regu, yang kemudian diharapkan bola tersebut dapat diserang ke daerah lawan dalam bentuk *smash* (M. Yunus, 1992: 101). Umpan yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu (1) bola harus melambung dengan tenang di atas daerah serang di lapangan sendiri, (2) bola harus berada di atas jaring dengan ketinggian yang cukup agar dapat di *smash* dan (3) jarak umpan dengan net sesuai dengan tipe serangan yang diinginkan.

Menurut Munasifah (2008: 28) umpan ada dua macam, yaitu umpan ke depan dan umpan ke belakang. Umpan ke depan dan umpan ke belakang dapat dilakukan dengan cara (1) menurut tinggi bola dari net, terdiri dari umpan normal *set-up*, umpan *semi/medium set-up* (tinggi bola 1 m sampai dengan 1.99 m di atas net) dan umpan kecil/*low set-up* (tinggi bola 99 cm ke bawah dari tepi atas net), (2) menurut arah bola dengan net, yaitu sejajar, vertikal dan diagonal.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam melakukan umpan berdasarkan arah bola dari sisi pengumpan seperti menurut M. Yunus (1992: 102) yaitu terdiri dari: (1) mengumpan ke depan dekat dan sejajar dengan net, (2) mengumpan ke belakang dekat dan sejajar dengan net, (3) Umpan kedepan dengan meloncat, dan (4) umpan ke belakang dengan meloncat.

Pertama, mengumpan ke depan dekat dan sejajar dengan net. Segera menempatkan badan di bawah bola, posisi bola pada waktu persentuhan dengan tangan relatif tinggi di atas dahi agar jalannya bola lebih parabol. Dorongkan bola sambil menggunakan gerakan pergelangan tangan. Kedua, mengumpan kebelakang dekat dan sejajar dengan net. Segera menempatkan badan di bawah bola. Posisi bola tegak lurus dengan badan, telapak tangan dan jari-jari membuka lebar dan menghadap ke atas. Dorongkan lengan keatas, badan membusur dan pandangan mengikuti arah jalannya bola.

Ketiga, umpan kedepan dengan meloncat. Loncat setinggi tingginya dan pada saat melayang di udara, dorongkan bola dengan gerakan agak eksplosif dengan menggunakan gerakan pergelangan tangan. Kemudian mendarat dengan menumpu pada kedua kaki dengan mengeper. Keempat, umpan ke belakang dengan meloncat. Segera menempatkan badan tepat di bawah bola. Loncat setinggi tingginya, pada saat melayang dorongkan kebelakang atas, badan membusur kebelakang dan pandangan mengikuti arah jalannya bola lalu mendarat pada kedua kaki dengan mengeper.

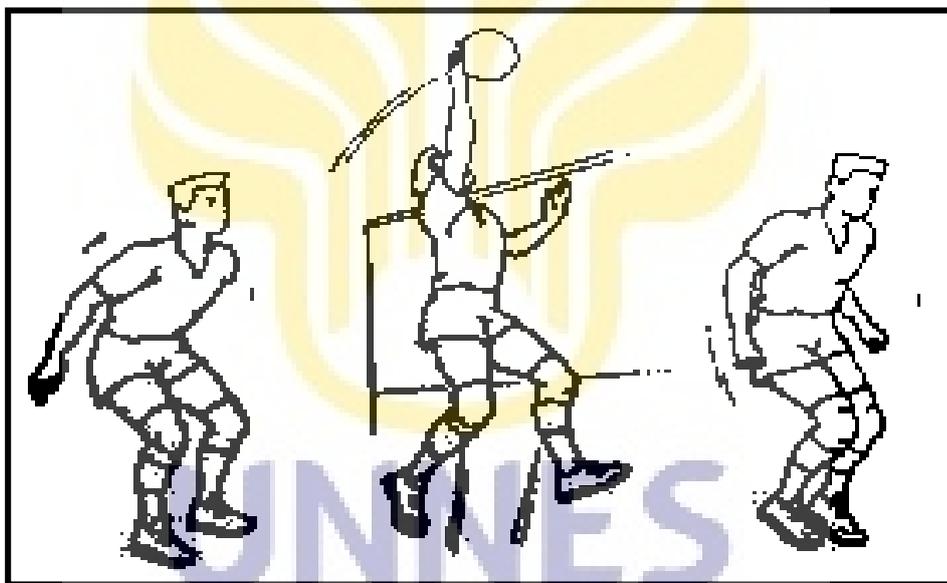
#### 2.1.2.4 *Smash*

Menurut Nuril Ahmadi (2007:32) *smash* adalah suatu pukulan dimana tangan melakukan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas, sehingga jalannya bola terjal dengan kecepatan yang tinggi. *Smash* yang dilakukan harus dilakukan dengan cepat, tepat dan keras. Agar pukulan *smash* yang diarahkan ke lawan sulit di terima dan dengan teknik ini peluang mendapatkan angka lebih besar.

*Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam

melakuka *smash* ini diperlukan raihan yang tinggi dan kemampuan meloncat yang tinggi (M Yunus, 1992: 108). *Smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang komplek yang terdiri dari: a) Langkah awalan b) Tolakan untuk meloncat c) Memukul bola saat melayang di udara d) Saat mendarat kembali setelah memukul bola (M. Yunus, 1992: 108).

Menurut Dieter Beutelstahl (2011: 25) bahwa *smash* terdiri dari empat jenis yaitu *frontal smash* atau *smash* depan, *frontal smash* dengan *twist* atau *smash* depan dengan memutar, *smash* dari pergelangan tangan dan *dump* atau *smash* tipuan.



Gambar 2.5 Tahap-tahap melakukan *smash* dari pergelangan tangan  
Sumber: Dieter Beutelstahl. 2012: 29

*Smash* depan atau *frontal smash* dilakukan dengan cara (1) tubuh sudah berada pada posisi membungkuk sedikit seperti yang dijelaskan sebelumnya, (2) otot-otot perut, bahu dan lengan berkontraksi pada saat yang bersamaan, kontraksinya pada saat yang bersamaan, (3) kontraksinya kuat dan terulang beberapa kali berturut-turut. Kerjasama antara otot-otot inilah yang menyebabkan lengan terjulur, menyentuh bola dan memukulnya, (4) pergelangan tangan tidak

boleh kaku dan jari-jari tangan terbuka sedikit, (5) bola dipukul pada bagian atasnya dan (6) sesudah mengadakan kontak dengan bola, lengan pemukul itu terus bergerak ke depan dan ke bawah, mengadakan *follow-through* yang sempurna.

*Smash* dengan berputar atau *frontal smash* dengan *twist* dilakukan dengan cara (1) bagian atas dari tubuh diputar, seakan akan ada poros vertikalnya, (2) biasanya putaran tergantung pada arah pukulan, dan (3) putaran tubuh bagian atas ini diikuti dengan putaran kedua pada seluruh gerakan ini dilakukan sewaktu pemain sedang melompat atau belum bersinggungan kembali dengan tanah. *Smash* dari pergelangan tangan dilakukan dengan cara (1) *smash* jenis ini hanya menggunakan gerakan pergelangan tangan saja, (2) dengan mempergunakan *spin* yang kuat, bola dipukul dengan cukup cermat.

*Smash* tipuan atau *dump* dilakukan dengan cara (1) pemain melakukan gerakan-gerakan sama dengan pada waktu hendak memukul *frontal smash*, (2) tetapi pada waktu kontak dengan bola, bola itu tidak dipukul, melainkan disentuh saja dengan jari-jari tangan, (3) lengan pemukul tetap bergerak dan dengan gerakan jari-jari itulah pemain mengarahkan bola, (4) bola diarahkan ke tempat-tempat lowong di pihak lawan, yang kurang terjaga, dan (5) bola itu dilewatkan melalui atau mengelilingi *block* yang sudah dipersiapkan oleh lawan untuk menghadapi *smash* pemain itu.

#### 2.1.2.5 *Block* (bendungan)

*Block* merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan (M. Yunus, 1992:119), dalam hal ini *blocking* merupakan salah satu cara untuk memperlambat atau menekan lawan untuk mendapatkan nilai atau poin dalam sebuah pertandingan.

Menurut Nuril Ahmadi (2008: 30) bahwa *block* merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menahan serangan lawan. Jika ditinjau dari teknik gerakan, blok bukanlah merupakan teknik yang sulit. Blok mempunyai tingkat keberhasilan yang sangat kecil karena bola *smash* yang akan diblok arahnya dikendalikan oleh lawan (lawan selalu menghindari blok). Seiring dengan berkembangnya permainan, blok berubah menjadi senjata untuk mengumpulkan angka apabila dilakukan dan terkoordinir dengan baik.

Macam-macam langkah awalan blok yaitu dari belakang, langkah samping, langkah silang dan lari ke posisi blok. Langkah-langkah dalam melakukan block menurut M. Yunus (1992: 119) terdiri dari sikap permulaan, gerakan pelaksanaan dan gerakan lanjutan. Sikap permulaan, mulai dengan berdiri menghadang kejaran, jarak kedua kaki selebar pundak, lutut ditekuk dan kedua tangan siap di depan dada. Pandangan mengawasi jalannya bola dan memperhatikan smasher yang akan melakukan pukulan.

Gerakan pelaksanaan, lakukan dengan menolakkan kedua kaki sambil membawa kedua lengan keatas, kedua telapak tangan dirapatkan, jari-jari diregangkan, posisi kedua tangan menutup daerah yang diperkirakan menjadi sasaran utama lintasan bola smasher. Jika melakukan blok aktif, kedua tangan digerakkan kearah bola terutama gerak pergelangan tangan. Gerakan lanjutan dilakukan dengan cara segera mendarat dengan kedua kaki mengeper dan mengambil posisi siap kembali untuk menghadapi situasi permainan selanjutnya.

Penguasaan teknik dasar secara sempurna dapat dicapai dengan berlatih secara teratur dengan menggunakan bentuk latihan yang baik dan benar sehingga akan dicapai prestasi yang baik dalam setiap pertandingan. Selain penguasaan teknik dasar bolavoli yang baik, ada unsur yang tidak kalah penting

yaitu unsur kebugaran jasmani karena permainan bolavoli termasuk jenis olahraga yang banyak mengandalkan fisik. Oleh karena itu diperlukan metode yang tepat untuk meningkatkan kebugaran jasmani pemain dengan cara melatih seperti kecepatan, kelincahan, gerakan, kekuatan pukulan, ketinggian lompatan dan lain sebagainya (Nuril Ahmadi, 2007:64).

### **2.1.3 Kebugaran Jasmani Anak Usia 10-12 Tahun**

Howley dan Franks dalam (Suharjana, 2013:3) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah tingkat kebugaran jasmani yang optimal dalam hidup seseorang, dengan ditandai oleh pencapaian nilai tes kebugaran jasmani dalam tingkat tertentu dan terhindarkan dari maslaah-masalah kesehatan. Dengan demikian kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kesanggupan seseorang untuk menjalankan hidup sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan ringan lainnya.

Kebugaran jasmani mencakup pengertian yang kompleks. Kebugaran jasmani memiliki beberapa unsur yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Namun masing-masing unsur memiliki ciri-ciri yang berfungsi pokok dalam kebugaran jasmani seseorang. Agar seseorang dikatakan kebugaran jasmaninya baik, maka status setiap unsur-unsur tersebut harus dalam keadaan baik. Unsur-unsur kebugaran jasmani tersebut terdiri dari kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi (Nuril Ahmadi, 2008: 65).

Unsur-unsur dalam kebugaran jasmani seperti yang dikemukakan oleh Suharjana (2013:7-8) bahwa unsur-unsur kebugaran jasmani terdiri dari kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan, yang mengandung unsur

empat pokok yaitu: daya tahan paru, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh sedangkan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan terdiri dari unsur-unsur seperti kecepatan, daya ledak, keseimbangan, kelincahan dan koordinasi.

Latihan untuk kebugaran jasmani berarti suatu proses sistematis untuk mengembangkan dan mempertahankan unsur-unsur kebugaran jasmani yang dilakukan dalam waktu lama, ditingkatkan secara progresif, beban bersifat individual; dan dilakukan secara terus menerus (Suharjana, 2013: 38). Pada anak-anak yang memasuki usia multilateral (usia Sekolah Dasar) lebih cocok dengan latihan pengembangan aerobik, fleksibilitas dan beberapa unsur kebugaran motorik seperti koordinasi, keseimbangan atau kecepatan.

Pada penelitian ini atlet klub putri Museum Mandiri yang memiliki usia 10-12 tahun pada dasarnya memiliki ciri-ciri perkembangan seperti menurut KONI (2007:60) yang terdiri dari sembilan ciri sebagai berikut: (1) Dalam periode pertumbuhan yang tetap, otot-otot tumbuh cepat dan membutuhkan latihan, postur tubuh cenderung buruk, oleh karena itu dibutuhkan latihan-latihan pembentukan tubuh. (2) Penuh energi, akan tetapi mudah lelah, (3) Timbul minat untuk mahir dalam suatu keterampilan fisik tertentu dan permainan-permainan yang terorganisir, tetapi belum siap untuk mengerti peraturan yang rumit, rentang perhatian lebih lama, (4) senang dan berani menantang aktivitas yang agak keras, (5) lebih senang berkumpul dengan lawan sejenis dan sebaya, (6) menyenangi aktivitas yang dramatis, kreatif, imajinatif, dan ritmis, (7) minat untuk berprestasi individual, kompetitif, dan punya idola, (8) saat yang baik untuk medidik moral dan perilaku sosial, dan (9) membentuk kelompok-kelompok dan mencari persetujuan kelompok.

Pada usia ini, kebugaran jasmani yang cocok dikembangkan adalah aktivitas yang melibatkan otot-otot besar, aktivitas dengan mengubah arah dan tempo lari, pengembangan koordinasi, lempar, lompat dan keahlian cabang olahraga (KONI, 2007:78). Melihat ciri-ciri perkembangan anak usia 10-12 tahun maka unsur-unsur kebugaran jasmani yang harus dikembangkan adalah:

#### 2.1.3.1 Kekuatan

Kekuatan adalah komponen kebugaran jasmani seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Kekuatan memegang peranan penting, karena kekuatan merupakan sumber utama daya penggerak setiap aktivitas, berperan untuk mencegah cedera dan merupakan komponen dasar bagi komponen kebugaran jasmani lainnya serta sebagai persyaratan untuk meningkatkan prestasi.

#### 2.1.3.2 Daya tahan

Daya tahan sering disebut *endurance* yang terdiri dari dua macam yaitu daya tahan umum dan daya tahan otot. Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darah secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot dengan intensitas yang tinggi dengan cukup lama. Daya tahan otot yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang cukup lama dengan jumlah beban tertentu. Contoh interval latihan untuk daya tahan yaitu dengan jarak lari 400 meter atau 600 meter (Koni, 2000: A5).

#### 2.1.3.3 Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan atau melakukan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu

yang sesingkat-singkatnya. Dalam kegiatan olahraga misalnya lari cepat, balap sepeda dan lain-lain. Metode latihan kecepatan (lari) dapat dilakukan dengan cara *interval sprints* yaitu tidak lebih dari 40 meter dengan jumlah repetisi atau pengulangan antara 10-12 kali (KONI, 2000: A21).

#### 2.1.3.4 Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti dapat dikatakan bahwa kelincahannya cukup baik. Bentuk latihan kelincahan adalah lari bolak balik, lari belak belok. Lari boomerang, envelop, halang rintang, hexagonal dan lain-lain (KONI, 2000: A11).

#### 2.1.3.5 Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerak yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Seorang atlet dikatakan memiliki tingkat koordinasi yang baik bila dia mampu melakukan *skill* dengan baik, cepat dan dapat menyelesaikan tugas latihan.

Kebugaran jasmani yang baik pada setiap atlet bolavoli memerlukan adanya latihan kebugaran jasmani yang tepat. Latihan yang tepat dan menerapkan prinsip-prinsip dasar latihan akan dapat mencapai kinerja fisik yang maksimal bagi seorang atlet. Pentingnya penggunaan prinsip-prinsip latihan seperti diungkapkan oleh Mansur, dkk (2009:7) bahwa seorang pelatih harus menguasai prinsip-prinsip latihan sebagai pedoman melatih.

#### 2.1.4 Prinsip-Prinsip Dasar Latihan

Seorang pelatih maupun atlet ketika melakukan latihan selalu berpegang teguh pada prinsip-prinsip latihan. Masalah ini sangat penting demi mempercepat

tercapainya tujuan latihan bagi pelatih maupun atlet. Usaha-usaha untuk pencapaian suatu tujuan latihan haruslah menganut prinsip-prinsip latihan tertentu, baik secara umum spesialisasi suatu cabang olahraga. Prinsip-prinsip latihan tersebut terdiri dari: (1) latihan harus sepanjang tahun tanpa terseling/prinsip kontinuitas dalam latihan; (2) kenaikan beban latihan yang teratur/progresif; (3) prinsip individual; (4) prinsip interval; (5) prinsip stres/penekanan (*overload*); (6) prinsip spesialisasi; dan (7) prinsip nutrisi/gizi makanan (Suharno HP, 1986:19).

Agar latihan bisa efektif dan efisien, latihan hendaknya mengacu pada prinsip-prinsip latihan. Menurut Suharjana (2013:40) bahwa prinsip-prinsip latihan meliputi: (1) prinsip adaptasi khusus (*Specific Adaptation Demand*), (2) prinsip beban berlebih (*The Overload Principle*), (3) prinsip Beban Bertambah (*The Principle of Progressive Resistance*), (4) prinsip Spesifikasi atau Kekhususan (*The Principle of Specificity*), (5) prinsip Individu (*The Principle of Individuality*) dan (6) prinsip Kembali Asal (*The Principle of Reversibility*).

Prinsip adaptasi khusus (*Specific Adaptation Demand*). Dengan latihan secara normal, maka perhitungan jumlah tenaga yang diperlukan untuk melawan beban akan berkurang, hal ini disebabkan oleh adaptasi latihan. Prinsip beban berlebih (*The Overload Principle*), dapat dilakukan dengan pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibandingkan dengan kemampuan yang bisa diatasi. Prinsip Beban Bertambah (*The Principle of Progressive Resistance*), dapat dilakukan dengan meningkatkan beban secara bertahap dalam suatu program latihan. Progresif (kemajuan) adalah kenaikan beban latihan dibandingkan dengan beban latihan yang dijalankan sebelumnya. Peningkatan beban dapat dilakukan dengan penambahan set, repetisi, frekuensi atau lama latihan.

Prinsip Spesifikasi atau Kekhususan (*The Principle of Specificity*), latihan yang dilakukan harus mengarah pada perubahan fungsional. Prinsip kekhususan meliputi kekhususan terhadap kelompok otot atau sistem energi yang akan dikembangkan. Latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Prinsip Individu (*The Principle of Individuality*), pemberian latihan yang akan dilaksanakan hendaknya memperhatikan kekhususan individu, sesuai dengan kemampuan masing-masing, karena setiap orang mempunyai kemampuan yang berbeda baik secara mental maupun kebugarannya.

Prinsip Kembali Asal (*The Principle of Reversibility*), kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali, jika tidak latihan. Kualitas otot akan menurun kembali apabila tidak dilatih secara teratur dan kontinyu. Karena itu rutinitas latihan mempunyai peranan penting dalam menjaga kebugaran yang telah dicapai.

Pelatih harus menguasai prinsip-prinsip latihan yang dapat digunakan sebagai pedoman melatih seperti menurut Mansur, dkk (2009: 7) yang mencakup delapan prinsip latihan yaitu perbedaan individu, penyesuaian tubuh, overload, prinsip *reversibility*, prinsip spesifikasi (*spesification*), prinsip kemajuan (*progression*), variasi latihan (*variation*) dan perencanaan jangka panjang.

Prinsip perbedaan individu, setiap individu adalah pribadi yang unik, karenanya setiap individu akan berlatih yang sama sekalipun dengan hasil yang berbeda. Faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan individu adalah bakat, kematangan, nutrisi, istirahat dan pemulihan, tingkat kebugaran jasmani, sakit dan kecederaan. Penyesuaian tubuh (*adaptasi*), tubuh akan beradaptasi terhadap latihan secara perlahan dan bertahap. Pemberian overload harus memperhatikan faktor adaptasi atlet. Tingkat adaptasi atlet sangat individual dan

bersifat spesifik. Adapun ciri-ciri penyesuaian tubuh terlihat pada denyut nadi istirahat lebih lambat, pernafasan lebih lambat, kinerja lebih baik, semangat lebih baik, tidur relatif lebih lama dan mudah, serta tidak mudah lelah.

*Overload*, latihan dengan prinsip beban latihan bertambah selalu menggunakan FIW. F adalah huruf awal dari frekuensi. Frekuensi adalah banyaknya latihan perminggu. I adalah huruf awal dari Intensitas yaitu kualitas latihan atau ukuran untuk menunjukkan berat ringannya latihan. W adalah huruf awal dari waktu yaitu lamanya sesi latihan. Waktu sesi latihan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan aktivitas latihan tidak termasuk waktu latihan.

Prinsip *reversibility*, adalah prinsip mau dapat, lakukan yang artinya atlet akan kehilangan kemampuan karena menghentikan aktivitas latihan. Menghentikan latihan satu minggu berakibat penurunan kemampuan 3-5% dan untuk mengembalikan membutuhkan waktu 3 bulan.

Prinsip spesifikasi (*spesification*), program latihan apapun yang dibuat oleh pelatih, hendaknya disesuaikan dengan tuntutan fisik yang dibutuhkan cabang olahraga/event cabang olahraga. Program latihan harus spesifik sesuai cabang olahraga, nomor cabang olahraga, kelompok otot yang terlibat, sistem energi yang digunakan, jenis kontraksi dan peran/posisi atlet.

Prinsip kemajuan (*progression*), hendaknya dilakukan secara bertahap dan terus menerus karena itulah jalan terbaik untuk dapat mencapai prestasi. Progresif mencakup frekuensi, intensitas dan durasi sesi latihan. Cara yang sangat mudah dan sederhana untuk dipantau pelatih adalah mencatat volume (lama) latihan perminggu, perbulan dan pertahun.

Variasi latihan (*variation*), hindari kebosanan latihan dan kejenuhan latihan. Sesi latihan yang monoton dan membosankan sebaiknya dihindarkan dalam

penyusunan program latihan. Pelatih harus dapat menyiapkan latihan yang bervariasi untuk tujuan latihan yang sama. Kemampuan ini penting agar motivasi dan rangsangan minat berlatih tetap tinggi. Perencanaan jangka panjang, pelatih harus menentukan tujuan jangka pendek, jangka menengah dan tujuan jangka panjang. Keterlibatan atlet, orangtua, atlet dan pihak-pihak yang berkompeten dalam kegiatan pelatihan sangat dibutuhkan. Tugas berat untuk mencapai prestasi tinggi menjadi lebih ringan karena ditanggung bersama.

Prinsip-prinsip latihan yang telah diterapkan secara optimal oleh setiap pelatih baik untuk latihan teknik dasar bolavoli maupun latihan meningkatkan kebugaran akan memperlihatkan suatu hasil dari latihan tersebut. Dalam latihan diperlukan adanya suatu evaluasi terhadap proses latihan dan hasil latihan sehingga dapat diketahui keberhasilan suatu program latihan yang telah diterapkan oleh setiap pelatih seperti menurut Suntoda (2009: 2) bahwa evaluasi dapat berfungsi untuk melihat kemampuan tiap-tiap atlet sehingga dapat dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan.

### **2.1.5 Evaluasi Latihan**

Pelatih perlu memperhatikan aspek kebugaran jasmani dan keterampilan teknik dasar mengingat pentingnya kebugaran jasmani dan keterampilan untuk dapat mencapai prestasi maksimal di bidang olahraga bolavoli. Dalam upaya menciptakan atlet bolavoli yang memiliki keterampilan dasar bermain bolavoli yang baik, seorang pelatih terutama para pelatih yang memegang kelompok usia dini biasanya akan memberikan pengulangan latihan mengenai teknik dasar bermain bolavoli. Selain itu pelatih juga akan mengadakan tes, pengukuran dan evaluasi terhadap program latihan yang telah dilaksanakannya, apakah berhasil atau tidak dalam upaya meningkatkan keterampilan bermain bolavoli.

Menurut Suntoda (2009:1) bahwa evaluasi adalah proses pemberian makna atau kelayakan data yang terhimpun. Hasilnya bersifat kualitatif, karena dalam proses pemberian makna terhadap data hasil pengukuran berdasarkan kriteria atau pembanding (dalam kelompoknya atau dari luar, yang berbentuk standar baku). Pengajaran dan pelatihan olahraga merupakan sebuah proses yang dinamis, pengajar/pelatih dan pembina menghadapi berbagai permasalahan yang membutuhkan pemecahan. Semakin teliti informasi yang diperoleh (melalui tes dan pengukuran) akan semakin baik keputusan yang diambil.

Fungsi diadakannya kegiatan evaluasi bagi seorang pelatih adalah sebagai berikut: (1) Merangsang pelatih untuk mencapai tujuan, (2) Merupakan umpan balik bagi pelatih dan atlet, (3) Membangkitkan motivasi berlatih, (4) Membantu atlet dalam menilai kemampuannya, (5) Membantu pelatih menata kembali bahan-bahan yang telah diberikan, (6) Menentukan klasifikasi atau pengelompokan atlet, (7) Sebagai alat untuk memperoleh data yang obyektif, (8) keperluan diagnosa (body mekanik, kebugaran jasmani, dan keterampilan gerak), (9) menentukan seleksi atlet dengan fair (Suntoda, 2009: 2).

Jenis evaluasi yang dapat dilakukan oleh seorang pelatih yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk kebutuhan monitoring, memperoleh umpan balik, dan diselenggarakan di sela-sela program yang masih berlangsung, misalnya tes mingguan atau bulanan untuk menyempurnakan program. Sedangkan evaluasi sumatif dilaksanakan setelah program latihan selesai, misalnya untuk menentukan/pemilihan pemain. Hasil evaluasi dilaporkan dalam nilai-nilai tertentu yang menunjukkan tingkat kebugaran jasmaninya maupun untuk kemampuan teknik dasar bolavoli.

## 2.2 Kerangka Berpikir

Pembinaan prestasi atlet bisa dilihat dari klub-klub yang menjadi tempat berlatih bagi para atlet muda atau atlet usia dini seperti halnya pada klub Museum Mandiri. Klub memiliki tanggung jawab dalam pencarian bibit dan pembinaan hingga menjadi seorang atlet yang dapat memiliki prestasi pada setiap kejuaraan. Untuk dapat memperoleh prestasi maksimal ada beberapa faktor yang mempengaruhi, misalnya teknik dan tingkat kebugaran jasmani.

Seorang pelatih klub harus mengembangkan kebugaran jasmani para pemain bolavoli pada semua unsur-unsur yang ada, walaupun dalam pelaksanaannya perlu ada prioritas untuk menentukan unsur mana yang perlu mendapatkan porsi latihan lebih besar. Tidak adanya salah satu unsur akan mengurangi hasil yang dicapai karena kebugaran jasmani memegang peranan yang sangat penting dalam upaya melakukan mencapai prestasi bolavoli, maka program latihan harus direncanakan dengan sistematis untuk memungkinkan mencapai peningkatan prestasi yang lebih baik.

Kebugaran jasmani atlet pada klub Museum Mandiri dapat mempengaruhi keterampilan dalam bermain bolavoli karena kebugaran jasmani merupakan keadaan tubuh atau kesehatan pemain yang mendukung aktivitas atlet bolavoli. Kebugaran jasmani dalam penelitian ini diukur dengan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang terdiri dari lari cepat/lari *sprint* (mengukur kecepatan), angkat tubuh (mengukur kekuatan dan daya tahan otot lengan dan otot bahu), baring duduk (mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut), loncat tegak (mengukur daya ledak otot tungkai) dan lari sedang (mengukur daya tahan).

Penguasaan bola dalam permainan bolavoli merupakan hal penting untuk setiap pemain. Hal ini bisa dikatakan, merupakan bagian yang fundamental

dalam proses permainan bolavoli untuk berhasilnya dalam suatu pertandingan. Sehingga untuk dapat menguasai bola dengan baik dibutuhkan suatu penguasaan teknik dasar yang baik pula. Kemampuan penguasaan teknik dasar dalam permainan bolavoli diukur dengan tes keterampilan bolavoli yang meliputi *passing* bawah, *passing* atas, *servise* atas, *servise* bawah dan *smash*.

Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.6 di bawah ini.



Gambar 2.6 Kerangka Berpikir Penelitian

### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka dapat diajukan hipotesis yaitu tingkat kebugaran jasmani atlet bolavoli putri klub Museum Mandiri tergolong kurang dan tingkat kemampuan teknik dasar bolavoli atlet bolavoli putri klub Museum Mandiri tergolong sedang.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Setelah melakukan penelitian dan dilakukan analisis data mengenai tingkat kebugaran jasmani dan teknik dasar bolavoli atlet putri pada klub museum Mandiri, maka penulis menyimpulkan bahwa:

- 5.1.1 Tingkat kebugaran jasmani pada atlet putri Klub Museum Mandiri rata-rata dalam kriteria kurang.
- 5.1.2 Tingkat penguasaan kemampuan teknik dasar bolavoli pada atlet putri Klub Museum Mandiri rata-rata dalam kategori sedang.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran yang dapat peneliti berikan antara lain adalah:

- 5.2.1 Melatih harus berdasarkan pada prinsip-prinsip dasar latihan yaitu prinsip perbedaan individu, adaptasi, *overload*, *reversibility*, spesifikasi, kemajuan, variasi latihan dan perencanaan jangka panjang.
- 5.2.2 Pada atlet usia dini yang penting adalah dilatih pada penguasaan teknik dasar bolavoli, karena pada atlet usia tersebut masih dalam tahap pertumbuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Suntoda. 2009. *Tes, Pengukuran, Dan Evaluasi Dalam Cabang Olahraga*. [http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR.\\_PEND.\\_OLAHRAGA/195806201986011-ANDI\\_SUNTODA\\_SITUMORANG/Pntrn\\_Softball.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA/195806201986011-ANDI_SUNTODA_SITUMORANG/Pntrn_Softball.pdf)
- Bradford N. Strand and Rolayne Wilson. 1993. *Assessing Sport Skills*. United States of America: Champaign, Human Kinetics
- Dedi Purwanto. 2013. Survey Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Bolavoli Pada Klub Bolavoli Putri Bravo Banjarnegara Tahun 2012. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. Vol. 2 No. 4. hal: 318-321.
- Dieter Beuthelstahl. 2011. *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya.
- Esra Fitriyanti Kedo. 2013. Kontribusi Kelentukan Togok, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Smash* Dalam Permainan Bolavoli Pada Club Voli Kecamatan Lore Tengah Desa Lempe. *E-Journal Tadulako Physical Education, Health And Recreation*. Vol. 1, No. 5. hal: 1-12.
- I Made Suarsana. 2013. Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Ketepatan *Smash* Dalam Permainan Bolavoli Club Sigma Palu. *E-Journal Tadulako Physical Education, Health And Recreation*. Vol. 1, No. 3. Hal: 1-11.
- Komite Nasional Indonesia. 2000. *Gerakan Nasional Garuda Emas*. Jakarta.
- Mansur, dkk. 2009. *Materi pelatihan Fisik Level II*. Jakarta: Asdep Pengembangan dan Pembina Keolahragaan
- Muhamad Yunus.1992. *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Surabaya. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- Munasifah. 2008. *Bermain Bolavoli*. Semarang: CV. Aneka Ilmu
- Nurhasan dan Hasanudin Cholil. 2007. *Modul Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Nuril Ahmadi, 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Era Pustaka Utama
- Suharjana. 2013. *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media
- . 2007. *Metode Pembinaan Kebugaran Fisik Pemain Bolavoli*. Jurnal Fakultas Ilmu Keolahraaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Suharno HP. 1986. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta

-----, 1981. *Metodik Melatih Permainan Bolavoli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta

Suharsimi Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian, Suatu Praktek*. Jakarta: Bina Aksara.

