



**PENGARUH LATIHAN *DUMBBELL WRIST* 0,5 KG DAN 1KG  
TERHADAP PUKULAN *BACKHAND OVERHEAD LOB*  
BULUTANGKISPEMAIN PEMULA PB SEHAT  
SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Sains**

Oleh

**Andre Yogaswara**

**6211410044**

**JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2015**

## ABSTRAK

Andre Yogaswara. 2014. *Pengaruh Latihan Dumbbell Wrist 0,5 kg dan 1 kg Terhadap Pukulan Backhand Overhead Lob Bulutangkis Pemain Pemula PB Sehat Semarang*. Skripsi Jurusan Ilmu Keolahragaan. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang. Prof. Dr. Sugiharto, M.S.

Kata Kunci: Latihan *dumbbell*, pukulan *backhand lob*

Masalah dalam penelitian ini adalah: (1) adakah pengaruh latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (2) adakah pengaruh latihan *dumbbell wrist* 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (3) mana yang lebih efektif antara latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg dan 1kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. Tujuan Penelitian : (1) mengetahui pengaruh latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (2) mengetahui pengaruh latihan *dumbbell wrist* 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (3) membandingkan keefektifan antara latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg dan 1kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. Hipotesis Penelitian: (1) ada pengaruh latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (2) ada pengaruh latihan *dumbbell wrist* 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (3) latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg lebih efektif daripada latihan *dumbbell wrist* 1kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan perlakuan berupa latihan *dumbbell wrist* 0,5kg dan 1 kg yang dilakukan tiga kali dalam seminggu selama enam minggu.

Populasi adalah pemain PB Sehat Semarang dan sampel sebanyak 12 orang kemudian dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 6 orang pada setiap kelompok. Instrumen pengumpulan data : Tes pukulan *backhand overhead lob*. Hasil analisis hipotesis, diperoleh thitung kelompok A 4,029 dan thitung kelompok B 5,838 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2$  yaitu  $6 + 6 - 2 = 10$  dan taraf keyakinan  $\alpha = 5\%$  adalah 2,28. Sesuai dengan kriteria pengujian  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

Kesimpulan penelitian: (1) terdapat pengaruh latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (2) terdapat pengaruh latihan *dumbbell wrist* 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* bulutangkis pemain pemula PB Sehat Semarang. (3) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *backhand overhead lob* dengan metode latihan *dumbbell wrist* 0,5 dan latihan *dumbbell wrist* 1kg namun latihan *dumbbell wrist* 0,5kg lebih berpengaruh signifikan daripada latihan *dumbbell wrist* 1kg.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini disetujui dan disahkan pada :

Nama : Andre Yogaswara

Nim : 6211410044

Judul : PENGARUH LATIHAN *DUMBBELL* 0,5 KG DAN 1 KG TERHADAP  
PUKULAN *BACKHAND OVERHEAD LOB* BULUTANGKIS PEMAIN  
PEMULA PB SEHAT SEMARANG

Hari :

Tanggal :

Menyetujui,

Ketua Jurusan IKOR



Drs. Said Junaldi, M. Kes  
NIP. 196907151994031001

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Suharto, M.S.  
NIP. 195711231985031001

## PENGESAHAN


Skripsi atas Nama Andre Yogaswara NIM 6211410044 Progam Studi Ilmu Keolahragaan Judul Pengaruh Latihan *Dumbbell Wrist* 0,5 kg dan 1 kg Terhadap Pukulan *Backhand Overhead Lob* Bulutangkis Pemain Pemula PB Sehat Semarang telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Senin, tanggal 13 April 2015.

### Panitia Ujian


Ketua

Sekretaris



  
Dr. H. Harry Pramono, M.Si  
NIP. 195910191985031001




  
Drs. Saig Junaidi, M.Kes  
NIP. 196907151994031001

### Dewan Penguji


1. Prof. Dr. Soegiyanto KS, M.S.  
NIP. 195401111981031002

(Ketua) 

2. Nanang Indardi, S.Si., M.Si.Med  
NIP. 198111122005011001

(Anggota) 

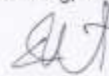
3. Prof. Dr. Sugiharto, M.S.  
NIP. 195711231985031001

(Anggota) 

#### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian di dalam tulisan ini yang merupakan kutipan dari para 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 sanksi secara hukum sesuai yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, 12 Januari 2015



Andre Yogaswara

NIM. 6211410044

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Ambisi tanpa perbuatan adalah sia-sia

(Adang Doerachman)

Orang-orang sukses tidak menunggu kesempatan, tetapi mencrinya

(Adang Doerachman)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. AyahandaSujyanto dan IbundaSuwarni dan Adekku Vicky Indriyani tercintayang telah memberikan do'a, dan dukungannya baik materil maupun moril.
2. Teman-teman IKOR angkatan tahun 2010 yang senantiasa berjuang bersama sehingga saya mampu bertahan hingga saat ini.
3. Teman-teman yang selalu menghibur dan membantu saya selama kuliah.
4. Keluarga besar PB Sehat Semarang yang telah membantu dalam penelitian

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi mahasiswa Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan pelayanan dan kesempatan untuk menyelesaikan studi kepada penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang.
3. Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan selama masa studi di Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang serta pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Sugiharto, M.S. sebagai pembimbing yang telah memberikan petunjuk arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen FIK UNNES khususnya Jurusan Ilmu Keolahragaan yang telah membimbing saya selama kuliah.
6. Staf dan karyawan FIK UNNES yang telah memberikan bantuan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
7. Ayahanda Sujiyanto dan Ibunda Suwarni tercinta yang tak hentinya memberikan banyak dukungan do'a restu dan finansial.

8. Adekku Vicki Indriyani dan keluarga besar yang memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
9. Keluarga besar PB Sehat Semarang yang membantu penelitian.
10. Teman-teman Jurusan Ilmu Keolahragaan angkatan 2010 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
11. Teman dekat dan pihak yang membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Atas segala bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan semoga mendapat balasan yang melimpah dari ALLAH SWT, dan akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 12 Januari 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Teknik Bulutangkis.....	8
2.1.1.1 Cara Memegang Raket.....	8
2.1.1.2 Pukulan Bulutangkis .....	10
2.1.1.3 Teknik Pukulsn Backhand Overhead Lob.....	10
2.1.2 Analisis Pukulsn Backhand Overhead Lob.....	12
2.1.2.1 Pegangan Raket Pada Pukulsn Backhand Overhead Lob.....	13
2.1.2.2 Langkah Kaki atau Footwork pada Pukulan Backhand Overhead Lob.....	13

2.1.2.3Gerakan Badan dan Ayunan Lengan.....	14
2.1.2.4Impact pada Pukulan <i>Backhand Overhead Lob</i> .....	14
2.1.2.5Arah Terbang <i>Shuttlecock</i> pada Pukulan	
<i>Backhand Overhead Lob</i> .....	15
2.1.3 Tulang dan Otot yang Berperan dalam Melakukan Pukulan	
<i>Backhand Overhead Lob</i> .....	15
2.1.4 <i>Dumbbell</i> .....	17
2.1.5 Landasan Pokok Pembinaan dan Peningkatan Prestasi	
Bulutangkis.....	18
2.1.6 Prinsip-Prinsip Latihan .....	18
2.2 Kerangka Berfikir .....	21
2.3 Hipotesis.....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	23
3.2 Variabel Penelitian.....	24
3.2.1 Variabel Bebas .....	24
3.2.2 Variabel Terikat .....	24
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel.....	25
3.3.1 Populasi.....	25
3.3.2 Sampel .....	25
3.3.3 Teknik Penarikan Sampel .....	25
3.4 Instrumen Penelitian .....	25
3.4.1 Test Kemampuan Backhand Lob.....	25
3.5 Faktor yang Mempengaruhi Penelitian.....	27
3.5.1 Faktor <i>Intern</i> .....	27
3.5.2 Faktor <i>Ekstern</i> .....	27
3.6 Prosedur Penelitian .....	27
3.6.1 Tahap Persiapan .....	27
3.6.2 Tahap Pelaksanaan.....	28
3.6.3 Tahap Akhir .....	28
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.8 Teknik Analisa Data.....	29

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	31
4.2 Analisis Data .....	36
4.3 Uji Hipotesis .....	37
4.4 Pembahasan .....	39
4.4.1 Hasil Penelitian Kelompok A (Kelompok Latihan <i>Dumbbell</i> 0,5kg) .....	41
4.4.2 Hasil Penelitian Kelompok A (Kelompok Latihan <i>Dumbbell</i> 0,5kg) .....	42
4.4.3 Perbedaan Hasil Penelitian Kelompok A (Kelompok Latihan <i>Dumbbell</i> 0,5kg) dan Kelompok B (Kelompok Latihan <i>Dumbbell</i> 1 kg) .....	43
4.5 Keterbatasan Penelitian .....	44

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Simpulan .....	45
5.2 Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Landasan Pokok Pembinaan dan Peningkatan Prestasi	
Bulutangkis .....	18
3.1 Nilai Hasil Pukulan <i>Backhand Overhead Lob</i> .....	27
4.1 Pembagian Kelompok Latihan Berdasarkan Hasil Pre-Test .....	31
4.2 Uji Peredaan Hasil Pre-test dan Post-Test Kelompok A .....	33
4.3 Uji Peredaan Hasil Pre-test dan Post-Test Kelompok B .....	35
4.4 Rangkuman $t_{hitung}$ $t_{tabel}$ Latihan <i>Dumbbell</i> 0,5 kg dan <i>Dumbbell</i> 1 kg .....	38
4.5 Uji Peredaan Hasil Post-Test Kelompok A dan Post-Test Kelompo B .....	39
4.6 Rangkuman hasil perhitungan statistik data deskripsi antara kelompok sebelum dan sesudah latihan .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 <i>Dumbbell</i> .....	4
2 <i>American Grip</i> .....	9
3 <i>Forehand Grip</i> .....	9
4 <i>Backhand Grip</i> .....	9
5 <i>Combination Grip</i> .....	10
6 Posisi Memukul sampai Gerakan Akhir Setelah memukul untuk Semua Pukulan <i>Backhand Lob</i> .....	12
7 Arah Layang <i>Shuttlecock</i> pada Pukulan <i>Backhand Lob</i> .....	15
8 Otot Tangan dan Otot Tepi Atas Sisi Anterior Lengan Bawah Kanan .....	16
9 Otot Sisi Posterior Lengan (Lengan Bawah Kanan), Tendon dan Ekstensor Tangan .....	16
10 Latihan <i>Dumbbell</i> .....	17
11 Daerah Sasaran Pukulan <i>Backhand Lob</i> .....	26

## DAFTAR

Lampiran	Halaman
1. Usulan Pembimbing .....	49
2. Surat Penetapan Dosen Pembimbing.....	50
3. Surat Ijin Penelitian .....	51
4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	52
5. Program Latihan Dumbbel 0,5 kg dan 1 Kg .....	53
6. Tabel Pembagian Kelompok.....	57
7. Tabel Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelompok A.....	58
8. Tabel Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelompok B.....	59
9. Dokumentasi Penelitian.....	60

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berbagai cabang olahraga di Indonesia, hal ini dilakukan dalam rangka ikut menciptakan manusia yang sehat jasmani dan rohani serta mempunyai watak disiplin dan sikap *sportif*. Dari begitu banyak olahraga di Indonesia salah satu olahraga yang banyak digemari adalah olahraga bulutangkis. Tony Grice (2007:01), olahraga bulutangkis atau badminton merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah dikenal masyarakat secara luas, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan bola (*cock*) dengan pukulan bervariasi mulai dari pukulan cepat dan lambat dengan gerakan tipuan.

PBSI (2006:1) menjelaskan bahwa, "bulutangkis adalah olahraga permainan yang dilakukan oleh dua orang (pada tunggal) atau empat orang (pada ganda), menggunakan *shuttlecock* (rangkai bulu yang ditata dalam sepotong gabus) sebagai bolanya, dan raket sebagai alat pemukul pada sebidang lapangan".

Bulutangkis di Indonesia mengalami pertumbuhan pesat, hal ini dapat dilihat dengan semakin banyaknya perkumpulan bulutangkis dan banyaknya kejuaraan baik yang bertaraf daerah, nasional maupun internasional. Selain itu terbukti dengan munculnya pebulutangkis muda berbakat yang dapat terjun secara langsung dalam dunia perbulutangkisan Indonesia. Untuk itu perlu disiapkan atlet, pelatih dan organisasi yang berkualitas serta perencanaan program yang tepat sehingga dapat menciptakan pemain bulutangkis generasi baru yang mampu menguasai teknik, dan taktik yang baik.

Teknik bermain bulutangkis sangatlah penting dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis. Penguasaan teknik tersebut mencakup : cara memegang raket (*grips*), gerakan melangkah kaki (*footwork*), teknik menguasai pukulan (*strokes*), dan teknik menguasai pola-pola pukulan (Tatang Muhtar, Sumarno, 2009:2.2) .

Penguasaan teknik pukulan juga sangat penting untuk dikuasai bagi pemain bulutangkis selain menguasai teknik bermain bulutangkis. Teknik pukulan diantaranya adalah pukulan *service*, *lob*, *dropshort*, *drive* dan *smash*. Pukulan *service* adalah pukulan untuk membuka permainan bulutangkis (Poole James, 2011:21). Pukulan *lob* adalah pukulan dari atas kepala yang bertujuan memukul *shuttlecock* tinggi dan jatuhnya digaris ganda belakang. Pukulan *lob* banyak digunakan pada permainan tunggal. Pukulan *dropshort* adalah pukulan yang bertujuan memukul *shuttlecocks* jatuh pada bidang mendekati net, dan bertujuan untuk tidak member kesempatan lawan untuk menyerang. Pukulan *drive* adalah pukulan datar yang mengarahkan *shuttlecocks* dengan lintasan horizontal melintasi net. Dan pukulan *smash* menurut (Grice Tony, 2007:85) menyatakan pukulan *smash* adalah pukulan yang cepat, diarahkan ke bawah dengan kuat dan tajam untuk mengembalikan bola pendek yang telah dipukul keatas.

Pukulan *lob* adalah salah satu pukulan dalam permainan bulutangkis. Pukulan *lob* dapat dilakukan dengan cara *forehand* dan *backhand* (Grice Tony, 2007:41). Pukulan *backhand* ada dua macam yaitu pukulan *backhand overhead lob* dan *backhand underhand lob*. Pemain yang menguasai pukulan *backhand lob* dengan baik akan mudah mengembalikan pukulan lawan yang mengarah ke sisi *backhand*. Pukulan *backhand overhead lob* dilakukan dari sepertiga bagian lapangan sebelah belakang. Cara melakukan pukulan *backhand overhead lob*

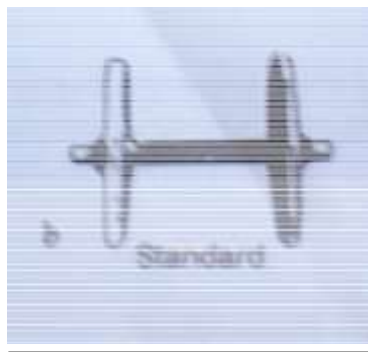


adalah, saat *shuttlecock* dipukul ke atas ke arah *backhand*, putar dan balikkan tubuh agar punggung menghadap ke arah net. Dahulukan langkah kaki yang dominan ke arah *backhand*, pindahkan berat badan ke kaki yang dibelakang. Jika perlu, lakukan langkah rapat atau seret kaki ke belakang hingga berada sedikit dibelakang *shuttlecock* yang akan jatuh (Grice Tony, 2007:44).

Penguasaan teknik pukulan *backhand overhead lob* sangat penting. Apabila penguasaan *backhand overhead lob* tidak baik berarti pemain itu tidak akan menampilkan permainan yang baik. Apabila hal ini terjadi terus- menerus maka pemain akan sulit mengembangkan permainan dan mudah kehilangan angka. Penguasaan teknik *backhand overhead lob* tidak begitu saja dapat dikuasai atau dilakukan oleh para pemaian bulutangkis. Maka dari itu untuk dapat melakukan *backhand overhead lob* dengan baik dan terarah diperlukan keterampilan gerakan dalam melakukannya. Untuk dapat menguasai keterampilan gerakan pukulan *backhand lob* maka dibutuhkan latihan. Latihan yang digunakan salah satunya yaitu melatih kelentukan pergelangan tangan.

Kelentukan adalah kemampuan otot-otot meregang secara maksimal. Kelentukan menentukan jarak gerakan yang dapat dilakukan. dengan kelentukan yang baik maka atlet mampu melakukan gerakan menjangkau dan menekuk secara maksimal, serta dapat mencegah terjadinya cedera otot maupun ligamen, (Sri Haryono, 2008:43). Kelentukan pergelangan tangan mempunyai peranan penting dalam bulutangkis terutama dalam pukulan *backhand overhead lob*. Dengan kelentukan yang baik seorang pemain akan dapat menggerakkan pergelangan tangan dengan lebih lincah, sehingga saat melakukan lecutan akan mendapatkan hasil pukulan yang maksimal. Untuk mendapatkan hasil pukulan yang maksimal dapat dilakukan dengan cara melatih pergelangan tangan.

Terdapat dua macam latihan kelentukan, yaitu kelentukan relatif dan kelentukan mutlak. Kelentukan relatif dirancang tidak hanya melatih keluasaan gerakan tertentu tetapi juga panjang dan lebar bagian tubuh yang mempengaruhinya. Sedangkan kelentukan mutlak hanya melatih kelentukan satu gerakan yang dibutuhkan oleh suatu tujuan penampilan (Ismaryati, 2008:101). Dalam penelitian ini menggunakan jenis latihan kelentukan mutlak menggunakan alat *dumbbell*. *Dumbbell* adalah seperangkat peralatan latihan beban yang terdiri dari sepotong bar pendek dengan lempengan beban pada setiap sisinya dan digunakan dalam latihan-latihan menggunakan satu lengan tangan (Baechle, Thomas R, 2003:XII). *Dumbbell* yang digunakan untuk melatih kelentukan pergelangan tangan dengan berat 0,5 kg dan 1 kg. Jenis latihan *dumbbell* yang digunakan yaitu latihan *dumbbell wrist*. Semakin lentuk pergelangan tangan maka akan mempermudah pemain melakukan pukulan dan pukulan yang dihasilkan maka semakin baik pula.



Gambar 1  
*Dumbbell* (Latihan Beban)  
(Baechle, Thomas R, 2003:37).

Perkumpulan Bulutangkis Sehat (PB Sehat) merupakan salah satu klub bulutangkis yang ada di Kota Semarang, PB Sehat berdiri pada tanggal 1

Oktober 1993. Pada tahun 1993 ketua PB Sehat mendaftarkan ke PBSI Kota Semarang. Pada awal berdiri PB Sehat hanya memiliki 15 pemain saja, hingga kini bisa mempunyai 100 pemain lebih. PB Sehat memiliki kantor sekretariat di Jl. Karonsih Utara 1/26 Ngaliyan Semarang. PB Sehat dipimpin oleh Bapak Suwardito dan memiliki pelatih diantaranya: Tomi Ruli, Gunawan, Handoko, Depri, dan Kingkin.

Pukulan *backhand overhead lob* ini sulit dilakukan oleh para pemain bulutangkis pemula PB Sehat Semarang, para pemain dalam melakukan pukulan *backhand overhead lob* sering mengalami kesalahan. Hal ini karena kelentukan pergelangan tangan mereka kurang lentuk. Oleh karena itu, untuk bisa menghasilkan pukulan *backhand overhead lob* dengan baik perlu meningkatkan kekuatan otot lengan. Unsur yang mempengaruhi pukulan *backhand overhead lob* salah satunya adalah kelentukan pergelangan tangan. Kelentukan pergelangan tangan mempunyai peranan penting di dalam bulutangkis terutama dalam pukulan *backhand overhead lob*. Dengan kelentukan yang lebih baik seorang pemain akan dapat menggerakkan pergelangan tangan dengan lebih lincah. Dalam melakukan pukulan *backhand overhead lob*, kelentukan pergelangan tangan membantu memukul *shuttlecock*.

Permasalahan diatas membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai masalah tersebut dengan judul : Pengaruh latihan *dumbbell wrist* 0,5 kg dan 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1.2.1 Kurangnya kelentukan pergelangan tangan yang mempengaruhi pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis
- 1.2.2 Kurangnya konsentrasi pemain saat melakukan pukulan *backhand overhead lob*
- 1.2.3 Akurasi saat melakukan pukulan *backhand overhead lob*

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1.3.1 Adakah pengaruh latihan *dumbbell wrist* 0,5kg dan 1kg terhadap pukulan *backhand overhead lob*.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Permasalahan dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:.

- 1.4.1 Adakah pengaruh latihan *dumbbell* 0,5 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang ?
- 1.4.2 Adakah pengaruh latihan *dumbbell* 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang ?
- 1.4.3 Mana yang lebih efektif antara latihan *dumbbell* 0,5 kg dan 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang ?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah:

- 1.5.1 Mengetahui pengaruh latihan *dumbbell* 0,5 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang .
- 1.5.2 Mengetahui pengaruh latihan *dumbbell* 1 kg pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang .

1.5.3 Membandingkan keefektifan antara latihan dumbbell 0,5 kg dan 1 kg terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti adalah:

### 1.6.1 Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan bagi peneliti dalam mempelajari cabang olahraga bulutangkis melalui pengamatan lapangan

### 1.6.2 Bagi Pelatih

Memberikan pengetahuan dan masukan bagi pelatih tentang pengaruh latihan *dumbbell* 0,5 kg dan 1 kg pukulan *backhand overhead lob*.

### 1.6.3 Bagi Pemain Bulutangkis

Memberikan pemahan dan informasi ilmiah dalam meningkatkan kemampuan pukulan *backhand overhead lob* untuk meraih prestasi dalam olahraga bulutangkis.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.1.1 Teknik Bulutangkis

Teknik bulutangkis merupakan suatu keterampilan khusus yang harus dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis dengan tujuan untuk dapat mengembalikan *shuttlecock* dengan cara sebaik-baiknya. Teknik yang dimaksud bukan hanya pada penguasaan teknik memukul, tetapi juga melibatkan teknik-teknik yang berkaitan dengan permainan bulutangkis.

Herman Subarjah (2000:21), keterampilan atau teknik permainan bulutangkis yang perlu dipelajari secara umum dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian yaitu:

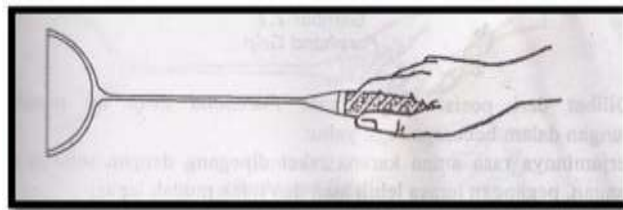
- a. Cara memegang raket
- b. *Stance* (sikap berdiri)
- c. *Footwork* (gerakan kaki)
- d. *Strokes* (pukulan)

##### 2.1.1.1 Cara Memegang Raket

Sapta Kunta Purnama (2010:14), Teknik memegang raket merupakan dasar dalam berbagai pukulan. Ketepatan dalam pegangan sangat berpengaruh terhadap hasil pukulan. Cara memegang raket yang baik adalah menggunakan jari-jari tangan, bukan telapak tangan. Dengan menggunakan jari-jari tangan akan mempermudah pergelangan tangan untuk menggerakkan raket dengan leluasa. Menurut James Poole (2006:18), ada tiga cara untuk memegang raket

dalam permainan bulutangkis: *forehand*, *backhand*, dan *frying pan* (panci penggorengan).

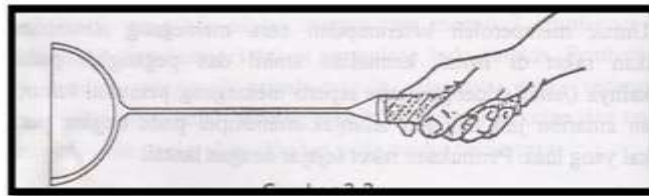
Tatang Muchtar (2009:2.3), ada beberapa macam cara pegangan raket yaitu: (1) pegangan gebuk kasur (*America grip*); (2) pegangan *forehand* (*forehand grip*); (3) pegangan campuran / kombinasi (*combination grip*); (4) pegangan backhand (*backhand grip*).



*Gambar 2*

*American Grip* (Bulutangkis (Mata Kuliah Pilihan 1)

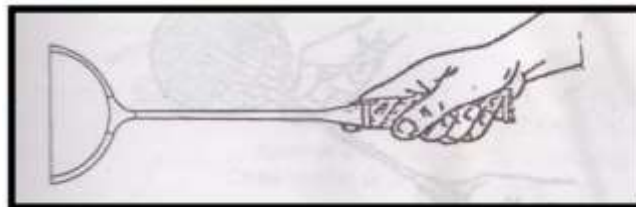
(Tatang Muchtar 2009: 2.3)



*Gambar 3*

*Forehand Grip* (Bulutangkis (Mata Kuliah Pilihan 1)

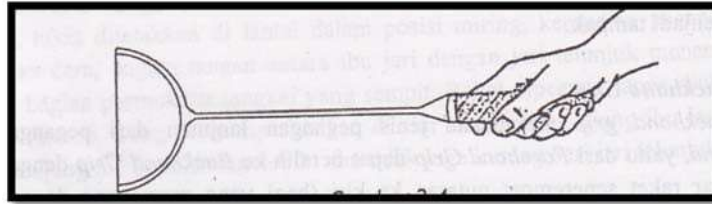
(Tatang Muchtar 2009: 2.4)



*Gambar 4*

*Backhand Grip* (Bulutangkis (Mata Kuliah Pilihan 1)

(Tatang Muchtar 2009: 2.5)



*Gambar 5*

*Combination Grip* (Bulutangkis (Mata Kuliah Pilihan 1)  
(Tatang Muchtar 2009: 2.6)

### **2.1.1.2 Pukulan Bulutangkis**

Tatang Muhtar (2009:2.29), Teknik pukulan dalam permainan bulutangkis yaitu : (1) pukulan servis, (2) pukulan lob, (3) pukulan *drop shot*, (4) pukulan *smash*, (5) pukulan *drive*, (6) pukulan *netting*. Pada dasarnya pukulan itu dapat dilakukan dengan cara *forehand* maupun *backhand*.

Sapta Kunta Purnama (2010:15), macam-macam teknik pukulan dalam permainan bulutangkis adalah servis panjang, servis pendek, *lob*, *drop shot*, *drive* dan *netting*. Sedangkan menurut Herman Subarjah (2004:32), secara garis besar pukulan dibagi menjadi 3 bagian yaitu terdiri dari: (1) pukulan bawah, (2) pukulan lurus atau samping, dan (3) pukulan atas.

### **2.1.1.3 Teknik Pukulan *Backhand Overhead Lob***

Pukulan *backhand overhead lob* merupakan salah satu teknik pukulan pada permainan bulutangkis yang harus dikuasai oleh setiap pemain, karena dalam bulutangkis pukulan *backhand overhead lob* merupakan pukulan yang sering digunakan, baik pada saat menyerang (*offensive*) maupun pada saat bertahan (*defensive*) (Tatang Muhtar, 2009:2.33). Pukulan *backhand overhead lob* ini lebih banyak digunakan pada permainan tunggal dan pukulan ini digunakan pada saat rally untuk mendapatkan poin. Kegunaan utama dari pukulan *backhand overhead lob* adalah untuk membuat bola menjauh dari lawan



dan membuat pelakunya bergerak dengan cepat. Pukulan *backhand overhead lob* yang bersifat menyerang merupakan pukulan yang cepat dan melambung, yang berguna untuk menempatkan bola ke belakang lawan dan menyebabkan lawan melakukan pengembalian yang lemah. Pukulan *backhand overhead lob* yang bersifat bertahan memiliki lintasan yang tinggi dan panjang.

Teknik melakukan pukulan *backhand overhead lob* (Tony Grice, 2007:45):

A. Fase persiapan

1. *Grip handshake* atau pistol dengan ibu jari mengarah ke atas pada sudut kiri pegangan raket
2. Posisi memukul menyamping ke arah belakang
3. Tahan tangan yang memegang raket ke atas dengan tangan bagian bawah paralel ke lantai, kepala raket mengarah ke bawah
4. Letakkan berat badan pada kaki belakang yang dominan

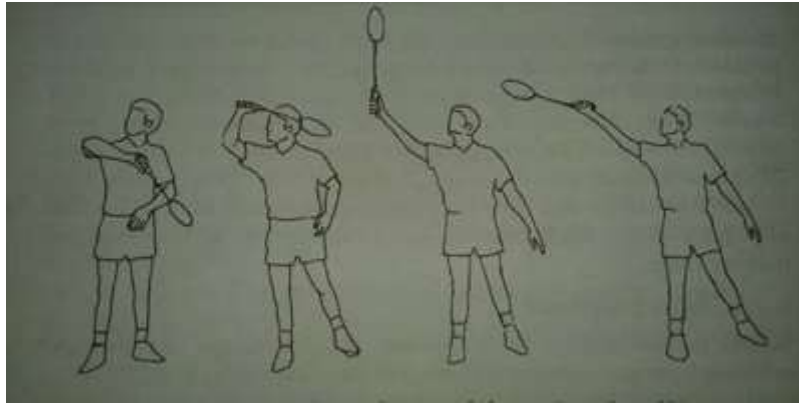
B. Fase pelaksanaan

1. Siku mendahului gerakan mengulurkan tangan
2. Gerakkan tangan yang tidak dominan ke bawah
3. Putar tubuh bagian atas
4. Gapai tinggi ke atas untuk melakukan pukulan
5. Telentangkan tangan bagian bawah
6. Kepala raket mengikuti gerakan

C. Fase *follow-throught*

1. Raket mengikuti daerah kontak pukulan mengarah ke bawah sejajar dengan arah pengembalian bola
2. Dorong tubuh ke depan dengan kaki yang berada di belakang untuk mendorong tubuh kembali ke tengah lapangan

3. Gunakan pemindahan berat badan untuk menambah momentum dan tenaga



Gambar 6

Posisi Akan Memukul Sampai gerakan Akhir Setelah memukul untuk Semua Pukulan *Backhand Lob*( Belajar Bulutangkis)

(James Poole, 2009:38)

### 2.1.2 Analisis Pukulan *Backhand Overhead Lob*

Pemain yang menguasai pukulan *backhand overhead lob* dengan baik akan mudah mengembalikan pukulan lawan yang mengarah ke sisi *backhand*. Pukulan *backhand overhead lob* dilakukan dari sepertiga bagian lapangan sebelah belakang. Cara melakukan pukulan *backhand overhead lob* adalah, saat *shuttlecock* dipukul ke atas ke arah *backhand*, putar dan balikkan tubuh agar punggung menghadap ke arah net. Dahulukan langkah kaki yang dominan ke arah *backhand*, pindahkan berat badan ke kaki yang dibelakang. Jika perlu, lakukan langkah rapat atau seret kaki ke belakang hingga berada sedikit dibelakang *shuttlecock* yang akan jatuh(Grice Tony, 2007:44).

Urutan pelaksanaan pukulan *backhand overhead lob* adalah sebagai berikut:

### 2.1.2.1 Pegangan Raket pada Pukulan *Backhand Overhead Lob*

Posisi teknik pegangan forehand dapat dialihkan ke teknik pegangan *backhand*, yakni dengan memutar raket seperempat putaran ke arah kiri. Dari pegangan *backhand* dapat dialihkan ke teknik pegangan gebuk kasur dengan memutar raket setengah putaran ke arah kiri. Keuntungan pegangan *backhand* adalah pemain dengan leluasa mengembalikan *shuttlecock* yang datangnya di sebelah kiri badan.

### 2.1.2.2 Langkah Kaki (*footwork*) pada Pukulan *Backhand Overhead Lob*

Gerakan kaki (*footwork*) memiliki pengaruh yang besar dalam permainan bulutangkis, gerakan kaki yang baik dapat menghasilkan pukulan yang akurat karena akan memudahkan seorang pemain dalam menjangkau kemana datangnya arah *shuttlecock*. Cara mengatur kaki (*footwork*) yang baik mutlak diperlukan oleh seorang pemain bulutangkis dengan cara mengatur kaki yang baik, seorang pemain akan mampu bergerak seefisien mungkin ke semua bagian dalam lapangan.

Delapan daerah gerakan menuju *shuttlecock* yang merupakan syarat yang harus dimiliki pemain pemula bukan kidal agar dapat bermain dengan menggunakan gerak seefisien mungkin. Delapan macam gerakan menuju *shuttlecock* tersebut sebagai berikut: (1) gerakan ke arah depan kanan, (2) gerakan ke arah depan kiri, (3) gerakan ke arah samping kanan, (4) gerakan ke arah samping kiri, (5) gerakan ke arah belakang kanan, (6) gerakan ke arah belakang kiri, (7) gerakan di tengah ke arah belakang, (8) gerakan di tengah ke arah depan (Tatang Muhtar, 2009:2.21).

Cara mengatur langkah kaki sangat penting. Karena pemain bulutangkis tidak akan mungkin memukul *shuttlecock* dengan efisien ataupun mengontrol

lawan apabila pemain bulutangkis tidak dapat dengan mudah berada pada posisi untuk memukul (Poole James, 2011:48). Enam daerah dan ke tempat-tempat itulah pemain bulutangkis harus bergerak secara efektif, (1) gerakan ke arah depan kanan, (2) gerakan ke arah depan kiri, (3) gerakan ke arah samping kanan, (4) gerakan ke arah samping kiri, (5) gerakan ke arah belakang kanan, (6) gerakan ke arah belakang kiri (James Poole, 2011:48).

#### 2.1.2.3 Gerakan Badan dan Ayunan Lengan

*Shuttlecock* datang mendekat, naikan tangan yang memegang raket, tekuk pergelangan tangan, dan arahkan raket sedikit ke atas sambil memutar bahu ke arah *backhand*. Dimulai dengan melangkahakan kaki yang dominan, diikuti memutar pinggul dan bahu.. Ulurkan tangan yang dominan ke atas, didahului dengan siku, dan putar bagian bawah tangan dan pergelangan tangan. Ayunkan raket ke atas untuk memukul *shuttlecock* (Grice Tony, 2007:44).

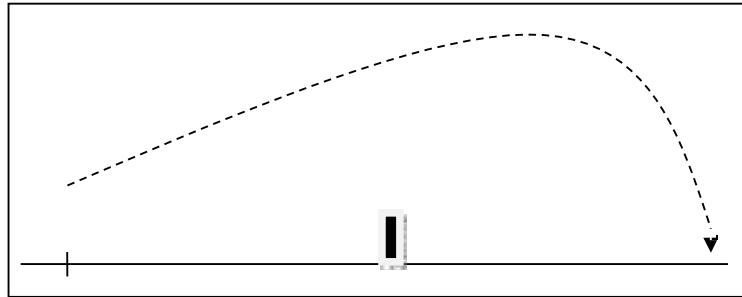
#### 2.1.2.4 *Impack* pada Pukulan *Backhand Overhead Lob*

*Impack* pada pukulan lob adalah saat raket berkenaan dengan *shuttlecock*. Pada saat raket berkenaan dengan *shuttlecock*, gerakan ayunan lengan ke depan tidak berhenti, tetapi tetap bergerak dengan kecepatan yang sama dengan ayunan yang seperti semula. Usahakan letak raket tegak lurus dengan *shuttlecock* agar mendapatkan hasil pukulan yang baik saat perkenaan dengan *shuttlecock*.

#### 2.1.2.5 Arah Terbang *Shuttlecock* pada Pukulan *Backhand Overhead Lob*

Arah layang *shuttlecock* tergantung cara pemain bulutangkis saat memukul. Ada beberapa cara *shuttlecock* melayang pada saat dipukul dalam bulutangkis, apabila *shuttlecock* dipukul lurus ke atas maka akan jatuh hampir *vertical* sesudah mencapai titik tertinggi dan apabila dipukul tajam ke bawah jalannya

*shuttlecock* hampir lurus. Untuk lebih jelasnya lihat jalannya *shuttlecock* pada pukulan *overhead lob* dibawah ini.



Gambar 7

Arah Layang *Shuttle* pada Pukulan *Backhand Overhead Lob* (*Belajar Bulutangkis*)

(Poole James, 2011:68)

Arah pukulan *backhand lob* adalah jauh tinggi ke belakang dan sulit dijangkau lawan. Tujuan ini untuk mendesak posisi lawan agar posisi lawan yang stabil bisa menjadi *out of position* atau posisi pemain lawan menjadi kacau, sehingga dalam serangan selanjutnya dapat menerobos pertahanan lawan. Selain itu pukulan *backhand lob* juga memberi waktu pemukul agar kembali ke posisi siap seperti semula sehingga dia siap melakukan pukulan selanjutnya. Pukulan *backhand lob* yang baik jatuh di daerah *back boundary* lapangan lawan.

### 2.1.3 Tulang dan Otot yang Berperan dalam Melakukan Pukulan *Backhand Lob*

Evelyn Pearce (2008:66) tulang-tulang yang membentuk kerangka lengan, lengan bawah dan telapak tangan berjumlah 30 tulang yaitu : *Humerus* (tulang lengan atas), *Ulna dan Radius* (Tulang Hasta dan tulang pengumpil), 8 tulang karpal (tulang pangkal tangan), 5 tulang metacarpal (tulang telapak tangan), 14 *phalanx* (ruas jari tangan).

Evelyn Pearce (2008:66), Otot yang yang berpengaruh dalam melakukan pukulan backhand lob adalah otot yang ada pada lengan tangan diantaranya adalah : Otot Deltoid, Otot Trisep, Otot Bisep, Otot Brakhialis, Tendon Bisep, Otot Brachioradialis, Otot Pronator Teres, Otot Flexor Carpi Radialis, Otot Palmaris Longus, Otot Flexor Retinakulum, Otot Flexor Carpi Ulnaris, Fasia Palmaris, Otot Extensor Carpi radialis Longus, Otot Ankoneus, Otot Extensor Digitorium, Otot Extensor Carpi Ulnaris, dan Otot Extensor dan Abductor ibu jari.



Gambar 8

Otot Tangan dan Otot Tepi Atas Sisi Anterior Lengan Bawah (Kanan), (*Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*)  
(Pearce Evelyn, 2008:111)



Gambar 9

Otot Sisi Posterior Lengan (Lengan Bawah Kanan), Tendon dan Ekstensor Tangan (*Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*)  
(Pearce Evelyn, 2008:112)

#### 2.1.4 Dumbbell

Dalam penelitian ini menggunakan jenis latihan kelentukan mutlak menggunakan alat *dumbbell*. *Dumbbell* adalah seperangkat peralatan latihan beban yang terdiri dari sepotong bar pendek dengan lempengan beban pada setiap sisinya dan digunakan dalam latihan-latihan menggunakan satu lengan tangan (Baechle, Thomas R, 2003:XII). *Dumbbell* yang digunakan untuk melatih kelentukan pergelangan tangan dengan berat 0,5 kg dan 1 kg. Jenis latihan *dumbbell* yang digunakan yaitu latihan *dumbbell wrist*. *Dumbbell wrist* adalah latihan melentukkan pergelangan tangan menggunakan beban sebuah *dumbbell* dengan cara melakukan gerakan *flexy* dan *ekstensi*. Semakin lentuk pergelangan tangan maka akan mempermudah pemain melakukan pukulan dan pukulan yang dihasilkan maka semakin baik pula.



Gambar 10

Latihan *Dumbbell Wrist*

Sumber : Data Penelitian

Tahap pelaksanaan (FX Erwin Santoso, 2010:15):

- 1) Posisi duduk dan badan condong ke depan
- 2) Tempelkan lengan ke bangku/meja dengan telapak tangan menghadap atas memegang *dumbbell*
- 3) Gerakkan pergelangan tangan ke atas untuk mengangkat dan ke bawah menurunkan *dumbbell*

- 4) Tarik nafas untuk menaikkan beban dan hembuskan untuk menurunkan beban.

### 2.1.5 Landasan Pokok Pembinaan dan Peningkatan Prestasi Bulutangkis

Tabel 2.1 Landasan Pokok Pembinaan dan Peningkatan Prestasi Bulutangkis, (Marta Dinata, 2004:22).

<i>Kondisi Fisik</i>	<i>Kondisi Mental</i>	<i>Kondisi Teknik</i>	<i>Kondisi Taktik dan Strategi</i>
<i>Power</i>	Disiplin dan etika pergaulan	<i>Grips</i>	<i>Pengetahuan dasar</i>
<i>Strenght</i>	Kemauan	<i>Footwork</i>	<i>Penempatan shuttlecock</i>
<i>Speed</i>	Kejujuran	<i>Position</i>	<i>Penempatan diri</i>
<i>Endurance</i>	Ketekunan	<i>Antisipasi</i>	<i>Daya kreasi</i>
<i>Reaction</i>	Keuletan	<i>The body</i>	<i>Daya tangkap permainan lawan</i>
<i>Fleksibility</i>	Dinamika	<i>Overhead strokes</i>	
<i>Agility</i>	Kecerdasan	<i>Under arm strokes</i>	
		<i>Side arm stokes</i>	

### 2.1.6 Prinsip-Prinsip Latihan

Latihan adalah upaya untuk meningkatkan kualitas fungsional organ-organ tubuh serta psikis pelakunya. Oleh sebab itu latihan yang dilakukan harus disusun dan dilakukan secara tepat dan benar sesuai dengan tujuan yang ingin



dicapai. Latihan dengan cara yang tidak tepat akan mempengaruhi perkembangan, baik secara fisiologis ataupun psikologis (Faizal Chan, 2012:2).

Prinsip-prinsip latihan:

1.) Prinsip beban berlebih (*Over Load Principle*)

Sapta Kunta Purnama (2010:61), prinsip *overload*: beban latihan yang diberikan kepada atlet harus bengis (beban sedikit di atas kemampuannya) dan setiap kali berlatih/periode tertentu harus ditingkatkan, agar tubuh dapat beradaptasi dengan beban yang makin ditingkatkan tersebut, baik stress fisik maupun mental.

2.) Prinsip generalisasi

Sapta Kunta Purnama (2010:61), semua cabang olahraga memerlukan kualitas efisiensi sistem *cardiovaskular* dan pernafasan. Ini dimaksudkan bahwa secara umum latihan untuk mengembangkan daya tahan *cardiorepiratori* harus dilaksanakan, dengan kualitas daya tahan yang baik maka akan mendukung pada latihan untuk meningkatkan komponen-komponen yang lain.

3.) Prinsip Reversibilitas

Sapta Kunta Purnama (2010:62), prinsip reversibilitas: menuntut olahragawan harus berlatih secara progresif dan berkelanjutan. Latihan akan merangsang perkembangan dan fungsi-fungsi organ tubuh. Sebaliknya prinsip ini juga mengatakan bahwa jika berhenti berlatih tubuh akan kembali ke keadaan semula.

#### 4.) Prinsip Kekhususan

Sapta Kunta Purnama (2010:62), membuat program latihan beban harus didesain secara khusus, yaitu harus mengetahui sistem energi dan unsur-unsur fisik yang dibutuhkan dan yang paling dominan untuk olahraga yang dilatih. Latihan fisik untuk olahraga bulutangkis jangan disamakan dengan latihan fisik olahraga lain, pada waktu melatih kelompok-kelompok otot pun berlaku prinsip spesifik, begitupun[ula saat melatih gerakan-gerakan yang spesifik di cabang olahraga yang ditekuni.

#### 5.) Prinsip Kompetisi

Sapta Kunta Purnama (2010:65), badminton adalah permainan kompetitif. Kompetisi adalah faktor yang memotivasi atlet untuk meningkatkan kinerjanya. Atlet harus punya kemauan untuk meningkatkan kemampuannya dan memelihara kondisinya pada satu taraf tinggi sehingga bisa melakukan latihan secara teratur dan berkelanjutan agar selalu siap dalam pertandingan.

#### 6.) Prinsip keanekaragaman

Sapta Kunta Purnama (2010:65), latihan terkadang sangat membosankan, maka dari itu haruslah ada variasi dalam bentuk latihan. Variasi latihan harus menarik sehingga membuat peserta latihan tidak cepat merasa bosan sehingga mereka berlatih menjadi semangat dan lebih keras agar mencapai hasil maksimal

#### 7.) Individual

Sapta Kunta Purnama (2010:65), prinsip individual menuntut pelatih untuk memahami kondisi atletnya. Program latihan yang dibuat seorang pelatih haruslah sesuai dengan dosis atlet per individu.

8.) Asas overkompensasi

Sapta Kunta Purnama (2010:66), overkompensasi mengacu pada dampak latihan dan regenerasi pada organisme tubuh seseorang yang merupakan dasar biologis guna mempersiapkan atau arousal (gugahan) fisik dan psikologis dalam menghadapi suatu pertandingan. Overkompensasi maksimal hanya bisa dicapai jika stimulus yang diberikan dalam latihan sedikitnya 60% dari kemampuan maksimal atlet agar terasa *training effect*-nya.

9.) Prinsip Peningkatan Secara Bertahap

(Faizal Chan, 2012: 2), pembebanan terhadap otot yang bekerja dilakukan secara bertahap selama pelaksanaan program latihan beban. Yang menjadi dasar peningkatan beban adalah dengan menghitung jumlah repetisi(angkatan) yang dilakukan sebelum datangnya kelelahan.

## 2.2 Kerangka Berfikir

Rumusan masalah dan tinjauan pustaka seperti yang telah diuraikan sebelumnya dapat dibuat suatu kerangka konsep sebagai berikut: salah satu komponen yang berpengaruh terhadap pukulan *backhand overhead lob* adalah kelentukan pergelangan tangan. Kelentukan pergelangan tangan dapat ditingkatkan melalui pelatihan. Program pelatihan harus dilakukan secara sistematis, terencana, teratur, dan berkelanjutan, diantaranya dengan menggunakan latihan dengan pembebanan yang sesuai. Tipe pelatihan yang digunakan seharusnya menuju pada komponen kondisi fisik yang dominan dengan melibatkan semua kelompok otot yang ingin dilatih dan menyesuaikan dengan cabang olahraganya.

Berdasarkan tinjauan teoritis sebelumnya, maka peneliti berasumsi bahwa latihan *dumbbell wrist 0,5 kg dan 1 kg* dapat meningkatkan kelentukan pergelangan tangan. Dengan membandingkan kedua program latihan tersebut lebih efektif manakah antara latihan *dumbbell wrist 0,5 kg dan dumbbell wrist 1 kg* untuk meningkatkan kelentukan pergelangan tangan sehingga dapat menghasilkan pukulan *backhand overhead lob* yang baik, karena kelentukan pergelangan tangan merupakan komponen yang penting dalam bulutangkis agar pemain bulutangkis dapat menghasilkan suatu pukulan yang baik. Dengan demikian untuk mencapai suatu prestasi yang baik bukanlah suatu hal yang mudah, perlu diperhatikan program-program latihan menggunakan pendekatan ilmiah dan prinsip-prinsip pelatihan secara teratur dan direncanakan. Keberhasilan dalam suatu latihan akan diperoleh apabila pemain benar-benar mengerti dan memahami apa tujuan dari latihan tersebut.

### **2.3 Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 2.3.1 Ada pengaruh latihan *dumbbell wrist 0,5 kg* terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang .
- 2.3.2 Ada pengaruh latihan *dumbbell wrist 1 kg* terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang .
- 2.3.3 Latihan *dumbbell wrist 0,5 kg* lebih efektif daripada latihan *dumbbell wrist 1 kg* terhadap pukulan *backhand overhead lob* pemain bulutangkis pemula PB Sehat Kota Semarang.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Abdurrahmat Fathoni (2006:98), Metodologi penelitian adalah ilmu tentang metode-metode yang akan digunakan dalam melakukan suatu penelitian. Sebagai ilmu yang mempelajari metode-metode untuk melakukan penelitian, ruang lingkup pembahasannya meliputi metode penelitian, metode pengambilan sampel, metode pengumpul dan inventarisasi data, metode penyajian data, dan metode analisis data. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:160), metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian Metode diperlukan dalam pelaksanaan suatu penelitian. Metode penelitian memberikan garis-garis yang cermat dan mengajukan syarat-syarat yang benar, maksudnya untuk menjaga agar memperoleh hasil yang sesuai dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Desain atau pola yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *subject design*, dengan pengertian "*Matched Subject Design*", yaitu *eksperimen* yang menggunakan dua kelompok yang sudah disamakan subjek demi subjek sebelum perlakuan dilaksanakan. Yang disamakan adalah satu variabel atau lebih yang telah diketahui pengaruh terhadap hasil *eksperimen* yaitu variabel diluar atau faktor yang dieksperimenkan (Sutrisno Hadi, 2004:278). Tujuan pengumpulan data adalah untuk menguji dan bukan mutlak membuktikan kebenaran atau ketidakbenaran

suatu hipotesis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen*. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:9) metode *eksperimen* adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengimplementasi atau mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu. *Eksperimen* selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan menggunakan gejala untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (Sugiyono, 2010:11). Dengan perlakuan yang diberikan akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai perbedaan pelaksanaan latihan didalam proses pemberian *treatment* berupa latihan *dumbbell wrist 0,5 kg* dan latihan *dumbbell wrist 1 kg*.

### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian (Suharmi Arikunto, 2006:118). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### **3.2.1 Variabel Bebas (predictor atau X)**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

a. *dumbbell 0,5 kg (X2)*

b. *dumbbell 1 kg (X1)*

#### **3.2.2 Variabel Terikat (kriterium atau Y)**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pukulan *backhand lob* bulutangkis.

### **3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain bulutangkis PB. Sehat Semarang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 orang.

Adapun ciri dari sampel tersebut adalah:

1. Sampel adalah pemain pemula
2. Sampel berjenis kelamin putra.
3. Sampel memiliki kemampuan teknik pukulan *backhand overhead lob*.

#### **3.3.3 Teknik Penarikan Sampel**

Teknik penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik sampling ini bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini diambil berdasarkan syarat-syarat yang telah ditentukan agar mendapat sampel yang sejenis sehingga tidak terjadi perbedaan yang signifikan.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

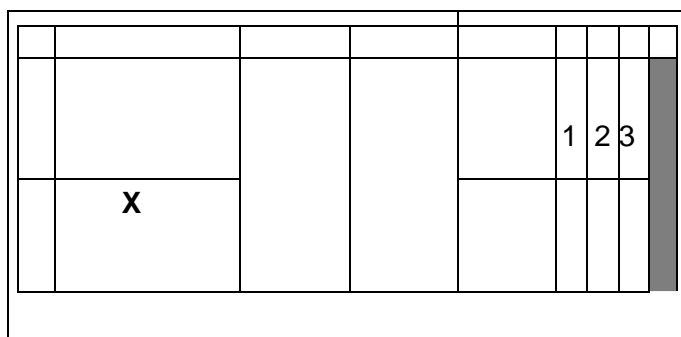
Instrumen penelitian adalah alat-alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Pengambilan data dilakukan dengan melakukan test sebagai berikut :

#### **3.4.1 Tes Kemampuan Pukulan *Backhand Overhead Lob***

Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan pukulan melambung ke belakang daerah bidang lapangan lawan.

Alat dan Perlengkapan : lapangan bulutangkis, raket, *shuttlecock*, net, dua tiang pancang net, tali atau rafia, alat tulis.

Pelaksanaan : a) Posisi *testee* berada di tengah lapangan kurang lebih 1m dari garis batas servis. b) Bila ada aba-aba “Ya” *testee* melakukan kegiatan pukulan *backhand lob* sebanyak 10 kali. c) Sasaran pukulan *backhand lob* ini adalah daerah *back boundary* atau daerah belakang lapangan yang mempunyai perbatasan antara garis batas belakang untuk permainan tunggal dan ganda.



Gambar 11

Daerah Sasaran Pukulan *Backhand Overhead Lob* (Belajar Bulutangkis)  
(Poole James, 2011:32)

Pedoman penilaian:

- Tidak dinilai apabila bola (*shuttlecock*) hasil pukulan tidak sampai atau keluar daerah sasaran.
- bola (*shuttlecock*) yang jatuh pada daerah sasaran dinilai sesuai dengan nilai yang ditentukan.
- bola (*shuttlecock*) yang jatuh pada daerah garis yang membagi dinilai sesuai dengan nilai yang ditentukan
- pukulan umpan lambung yang rendah, tidak dianggap gagal.
- Nilai akhir adalah jumlah nilai total yang diperoleh dari 10 kali percobaan pukulan *backhand lob*.



Tabel 3.1 Nilai Hasil Pukulan *Backhand Overhead Lob*

No	Score/Nilai	Kategori
1	4	Baik Sekali
2	3	Baik
3	2	Sedang
4	1	kurang

### 3.5 Faktor yang Mempengaruhi Penelitian

#### 3.5.1 Faktor *Intern* (Berasal dari Dalam Diri Pemain)

1. Faktor fisiologis (Sapta Kunta Purnama, 2010:73)
2. Faktor psikologis (Sapta Kunta Purnama, 2010:74)

#### 3.5.2 Faktor *Ekstern* (Berasal dari Luar Diri Pemain). Sapta Kunta Purnama (2010:78).

### 3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga tahap, yaitu:

#### 3.6.1 Tahap Persiapan

1. Penulis melakukan survei lapangan pada tempat yang akan digunakan untuk penelitian.
2. Penulis memohon ijin untuk melakukan penelitian kepenanggung jawab pengurus PB. Sehat Semarang.
3. Setelah mendapatkan ijin dari penanggung jawab, maka penulis melakukan mempersiapkan alat dan perlengkapan untuk melaksanakan penelitian.

### 3.6.2 Tahap Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan seminggu 3 kali dimulai dari:

Tanggal : 13-09-2014 sampai 18-10-2014

Hari : Sabtu, Senin, Rabu

Jam : 18.00-22.00 WIB

Tempat : Lapangan Buluitangkis King

1. Pertemuan pertama sampel diberikan arahan kemudian melakukan pre-test (*tes backhand overhead lob*) untuk diambil data awal.
2. Pertemuan kedua hingga kelimabelas sampel diberikan *treatmen* berupa latihan *dummbbell wrist*.
3. Pertemuan terakhir, setelah sampel melakukan post-test (*tes backhand overhead lob*) untuk diambil data terakhir.

### 3.6.3 Tahap Akhir

1. Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis untuk menjawab masalah penelitian atau menyimpulkan penelitian. Menyimpulkan atau merumuskan hasil penelitian.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan penggunaan tes. Untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti maka digunakan tes (Suharsimi Arikunto, 2006:223). Metode penelitian ini menggunakan studi eksperimen adalah salah satu pendekatan penelitian yang sengaja mengusahakan timbulnya variabel-variabel dan selanjutnya dikontrol untuk dilihat pengaruhnya terhadap prestasi belajar (Suharsimi Arikunto, 2006:109). *Eksperimen* yang dilakukan adalah

dengan melakukan uji *pre-test*, *treatment* dan *post-test*. *Pre-test* dalam penelitian ini adalah melakukan uji test pukulan *backhand lob* sebelum diberikan *treatment*, sedangkan *treatment* itu sendiri dilakukan dengan melakukan latihan pergelangan tangan menggunakan dumbbell 0,5 kg dan 1 kg. Dan *post-test* dilakukan dengan menguji kembali pukulan *backhand lob*.

<i>pretest</i>	kelompok A	<i>treatment dumbbell 0,5kg</i>	<i>Posttest</i>
	kelompok B	<i>treatment dumbbell 1kg</i>	

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah menganalisa hasil pengolahan data (Sutrisno Hadi, 2004:514) menjelaskan bahwa analisis terhadap hasil-hasil *eksperimen* didasarkan atas *subyek matching* selalu menggunakan *t-test pada correlated samples*. Untuk memudahkan dalam pelaksanaan analisis data menggunakan rumus *t-test*.

No	Subyek	$X$	$X$	$D$ ( $X - X$ )	$d$ ( $D - MD$ )	
1						
2						
<b>Dst</b>						
		$\sum X$	$\sum X$	$\sum D$	$\sum d$	$\sum$

Keterangan :

- $X_{e1}$  : Nilai kelompok eksperimen 1  
 $X_{e2}$  : Nilai kelompok eksperimen 2  
 $D$  : Perbedaan dari tiap pasangan  
 $d^2$  : Kuadrat dari deviasi mean perbedaan  
 $\sum$  : Sigma atau jumlah

Langkah-langkah pengerjaan table statistik tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Tiap peserta dimasukkan kedalam 2 kelompok sesuai dengan nomor urut.

- 2) Nilai tes akhir dari kelompok eksperimen 1 dimasukkan ke dalam kolom  $X_1$
- 3) Nilai tes akhir dari kelompok eksperimen 2 dimasukkan ke dalam kolom  $X_2$
- 4) Untuk mengisi kolom D berasal dari nilai kelompok eksperimen 1 dikurangi nilai kelompok eksperimen 2 atau  $(X_{e1} - X_{e2})$
- 5) Untuk mengisi kolom d berasal dari nilai D-MD, dan MD diperoleh dari :  

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

- 6) Harus dicek  $\sum D = \sum (X_{e1} - X_{e2})$  dan  $d = 0,0$   
 Kemudian setiap kolom dicari jumlahnya dan dalam rekapitulasi nilai-nilai MD,  $\sum d^2$  dan N.

Rumus *t-test* yang digunakan untuk mencari perbedaan dari dua latihan dalam pola M-S (*matching by subject*) adalah rumus pendek dengan taraf signifikansi 5%, sebagai berikut :

$$t = \frac{||}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}}$$

(-)

Keterangan:

MD : Nilai Mutlak atau *Mean difference*

$\sum d^2$  : Jumlah dari deviasi mean perbedaan

N : Jumlah subjek (Sutrisno Hadi, 2004:487).

d : Deviasi individual dari MD

Kriteria Pengujian:

Terima  $H_0$  jika nilai  $t(\text{hitung}) < t(\text{tabel})$ .

Perhitungan dilakukan melalui perhitungan statistic data *pre-test* maupun *post-test* maka kemungkinan yang terjadi dalam perhitungan adalah apabila nilai  $t$  yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih besar dari nilai  $t$ -tabel, maka hipotesis nihil ditolak.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Hasil analisis data untuk uji hipotesis, maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Terdapat pengaruh peningkatan kemampuan *backhand lob* padengan metode latihan menggunakan beban *dumbbell* 0,5kg.
- 2) Terdapat pengaruh peningkatan kemampuan *backhand lob* dengan metode latihan menggunakan beban *dumbbell* 1kg.
- 3) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *backhand overhead lob* dengan metode latihan menggunakan beban *dumbbell* 0,5kg dan menggunakan beban *dumbbell* 1kg, namun dengan metode latihan *dumbbell* 0,5kg lebih signifikan daripada metode latihan *dumbbell* 1 kg .

#### 5.2 Saran

Berorientasi pada hasil dan simpulan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis perlu mengajukan beberapa saran diantaranya:

- 1) Bagi pelatih PB Sehat Semarang dalam memberikan latihan harus lebih bervariasi guna menunjang kemampuan atlet dalam menguasai teknik-teknik bulutangkis termasuk dalam melakukan pukulan *backhand lob*.
- 2) Bagi pemain bulutangkis pemula PB Sehat Semarang harus bisa menguasai teknik bulutangkis yang baik dan benar agar mampu menjadi atlet yang berprestasi. Salah satu teknik bulutangkis adalah pukulan *backhand lob*. Agar dapat menguasai teknik *backhand lob* dengan baik bisa melakukan latihan menggunakan dumbbell. Latihan yang dilakukan bernama latihan *dumbbell*

*wrist*. Latihan ini berfungsi guna melatih pergelangan tangan agar menjadi seemakin lentuk.

3) Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian disarankan untuk meneliti kembali dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang ada, serta hasil ini dapat dipakai sebagai bahan perbandingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahmat Fathoni. 2006, *Metodelogi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta : PT Rineka Jaya
- Adang Doerachman. 2005. *500 Kumpulan Kata-Kata Mutiara*. Bandung: CV.YRAMA WIDYA
- Baechle, Thomas R. 2003. *Latihan Beban*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Cholid Narbuko dan Abu Achmadi. 2012. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Eri Pratiknyo Dwikusworo dan Erni Suharini. 2003. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Semarang : FIK UNNES
- Faizal Chan. *Strength Training (Latihan Kekuatan)*. Jurnal Cerdas Sifa. 01/Th.XXIX/Mei-Agustus, 2012:1-7.
- Fakultas Ilmu Keolahragaan. 2013. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Semarang: FIK UNNES
- FX Erwin Santoso. *Training Log Book Ultimate Nutrion*. Online  
<http://www.duniafitness.com/workout-guide/arm/biceps-forearms.html>  
 (accesed 01/05/15)
- Grice, Tony. 2007. *Bulutangkis, Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Herman Subarjah. 2000. *Bulutangkis*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Proyek Penataran Guru SLTP Setara DIII
- . 2004. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bulutangkis (Konsep dan Metode Pembelajaran)*. Jakarta : Direktorat Jendral Olahraga
- Ismaryati. 2008. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta : LPP UNS dan UNS Press.
- Marta Dinata, Herman Tarigan. 2004. *Bulutangkis*. Jakarta. Cerdas Jaya
- PBSI. 2006. *Pedoman Prakis Bermain Bulutangkis*. Jakarta: PB. PBSI.
- Pearce, Evelyn C. 2009. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Poole, James. 2009. *Belajar Bulutangkis*. Bandung : CV Pionir Jaya

- , 2011. *Belajar Bulutangkis*. Bandung : CV Pionir Jaya
- Sapta Kunta Purnama. 2010. *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta : Yuma Pustaka
- Sri Haryono. 2008. *Buku Pedoman Praktek Laboratorium Mata Kuliah Tes dan Pengukuran Olahraga*. Semarang : FIK UNNES
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sutrisno Hadi. 2004. *Metodologi Research (Jilid 4)*. Yogyakarta : Andi Press
- Syahri Alhusin. 2007. *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta : CV Seti-Aji
- Tatang Muhtar, Sumarno. 2009. *Bulutangkis (Mata Kuliah Pilihan 1)*. Jakarta : Universitas Terbuka



## Lampiran 1

## SURAT USULAN PEMBIMBING



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
 JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN  
 Gedung F1 Lt. 3, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
 Telepon: 024 8508068  
 Laman: <http://www.ikor.unnes.ac.id>, surel: [prodikorfikunnes@yahoo.com](mailto:prodikorfikunnes@yahoo.com)

Nomor : A17/PP3.23/2014.  
 Lamp. :  
 Hal : Usulan Pembimbing

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
 Universitas Negeri Semarang

Menujuk Keputusan Rektor Unnes Nomor 164/O/2004 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai penentuan pembimbing, dengan ini saya usulkan

Nama : Dr. Sugiharto, Drs., M.S.  
 NIP : 195711231985031001  
 Pangkat/Golongan : IVA  
 Jabatan Akademik : Lektor Kepala  
 Sebagai Dosen Pembimbing

Dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir untuk mahasiswa

Nama : ANDRE YOGASWARA  
 NIM : 6211410044  
 Program Studi : Ilmu Keolahragaan, S1  
 Topik : pengaruh latihan dumbbell 0,5kg dan 1kg terhadap locutan pergelangan tangan saat melakukan backhand lob

Untuk itu, mohon diterbitkan surat penetapannya.



## Lampiran 2

## SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

  
**KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
 Nomor: 71/PIK/2014  
 Tentang  
**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER**  
**GASAL/GENAP**  
**TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

Menimbang : Bahwa untuk mempermudah mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No 4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)  
 2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES  
 3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Ditata Satu (S1) UNNES;  
 4. SK Rektor UNNES No. 162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

Menimbang : Unduh Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan Tanggal 16 Januari 2014

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :  
**PERTAMA** : Menunjuk dan menugaskan kepada:  
 Nama : Dr. Sugianto, Drs., M.S.  
 NIP : 195711231985031001  
 Pangkat/Golongan : IV/A  
 Jabatan Akademik : Lektor  
 Sebagai Pembimbing  
 Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir:  
 Nama : ANDRE YOGASWARA  
 NIM : 6211410044  
 Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan  
 Topik : pengaruh beban dumbbell 0,5kg dan 1kg terhadap lecutan pergelangan tangan saat melakukan backhand lob

**KEDUA** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan  
 1. Pembantu Dekan Bidang Akademik  
 2. Ketua Jurusan  
 3. Petinggi



DITETAPKAN DI : SEMARANG  
 TANGGAL : 20 Januari 2014

**UNNES**

Per 03 Mei 2014 No. 001

## Lampiran 3

## SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
 Gedung P1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
 Telepon: 024-8508007  
 Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, surel: [fik\\_unnes@telkom.net](mailto:fik_unnes@telkom.net)

Nomor : 432 / UN 37.1.6 / L.2 / 2014  
 Lamp. : .....  
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada  
 Yth. Pimpinan PB. Sehat Semarang  
 di Semarang

Dengan Hormat,  
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : ANDRE YOGASWARA  
 NIM : 6211410044  
 Program Studi : Ilmu Keolahragaan, S1  
 Topik : pengaruh latihan dumbbell 0,5kg dan 1kg terhadap lecutan pergelangan tangan saat melakukan backhand lob

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 2 September 2014  
 Dekan,

Dr. H. Harry Pramono, M.Si.  
 NIP. 195910191985031001

## Lampiran 4

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

	<b>PERSATUAN BULUTANGKIS " SEHAT "</b> <b>S E M A R A N G</b>	
Sekretariat : Jl.Karonsih utara I 26 Semarang,Telp. (024) 7615857 – Hp.08562696317		
No	:	0125/PB.SEHAT/X/2014.
Lampiran	:	-
Hal	:	Jawaban Permohonan Ijin Penelitian.
Kepada Yth. Bapak Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES DI – Semarang.		
Dengan hormat,		
Menjawab surat saudara no.4132 / UN 37.1.6 / LT / 2014 tanggal 2 September 2014 tentang permohonan Ijin Penelitian.		
Nama : Andre Yogaswara. NIM : 6211410044. Prodi : Ilmu Keolahragaan, S1		
Dengan ini kami beritahukan, bahwa pada prinsipnya kami mengizinkan mahasiswa tersebut diatas untuk mengadakan Penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas skripsi/tugas akhir mulai tanggal 11 September s/d 18 Oktober 2014 di Club PB Sehat Semarang.		
Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.		
Persatuan Bulutangkis Sehat Semarang, 11 Oktober 2014  Ketua Suwarda Amd PK		

## Lampiran 5

### PROGRAM LATIHAN DUMBBELL 0,5 KG DAN 1 KG

#### Jadwal Latihan

Hari : Sabtu, Senin dan Rabu

Jam : 18.00 – 22.00 WIB

No	Hari, Tanggal	Metode 1	Metode 2
		Latihan Dumbbell Wrist 0,5kg	Latihan Dumbbell Wrist 1kg
1	Sabtu, 13-09-2014	Pre Test	Pre Test
2	Senin, 15-09-2014	a.) Pemanasan b.) Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i> - 1 set = 25x repetisi - Berjumlah 4 set - Interval setiap set 30 detik c.) Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i> - 1 set = 25x repetisi - Berjumlah 2 set - Interval setiap set 30detik c. Pendinginan
3	Rabu, 17-09-2014	a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i> - 1 set = 25x repetisi - Berjumlah 4 set - Interval setiap set 30 detik c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i> - 1 set = 25x repetisi - Berjumlah 2 set - Interval setiap set 30detik c. Pendinginan
4	Sabtu, 20-09-2014	a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i> - 1 set = 25x repetisi - Berjumlah 4 set - Interval setiap set 30 detik c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i> - 1 set = 25x repetisi - Berjumlah 2 set - Interval setiap set 30detik c. Pendinginan

5	Senin, 22-09-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 30x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 30x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
6	Rabu, 24-09-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 30x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 30x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
7	Sabtu, 27-09-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 30x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 30x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
8	Senin, 29-09-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 35x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 35x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>

9	Rabu, 01-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 35x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 35x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
10	Sabtu, 04-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 35x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 35x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
11	Senin, 06-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 40x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 40x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
12	Rabu, 09-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 40x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist 1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 40x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>

13	Sabtu, 11-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 40x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 40x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
14	Senin, 13-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 45x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 45x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
15	Rabu, 15-10-2014	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>0,5kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 45x repetisi</li> <li>- Berjumlah 4 set</li> <li>- Interval setiap set 30 detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>	<p>a. Pemanasan b. Latihan inti: Latihan <i>dumbbell Wrist</i> <i>1kg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 set = 45x repetisi</li> <li>- Berjumlah 2 set</li> <li>- Interval setiap set 30detik</li> </ul> <p>c. Pendinginan</p>
16	Sabtu, 18-10-2014	Post Test	Post Test



**Lampiran 6**

TABEL PEMBAGIAN KELOMPOK

Kelompok A			Kelompok B		
No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Daniel	20	7	Edo	27
2	Kiko	23	8	Deo	29
3	Nazario	25	9	Dafa	26
4	Arkan	26	10	Dimas	26
5	Sabil	18	11	Surya	26
6	Heri	22	12	Fakri	29

### Lampiran 7

TABEL HASIL PRE-TEST DAN POST TEST KELOMPOK A (LATIHAN DUMBBELL 0,5 KG)

#### Pre-Test

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma$
1	Daniel	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	20
2	Kiko	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	23
3	Nazario	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	25
4	Arkan	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	26
5	Sabil	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	18
6	Heri	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22
	$\Sigma$	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>134</b>

#### Post-Test

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma$
1	Kiko	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	<b>24</b>
2	Daniel	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	<b>24</b>
3	Arkan	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	<b>30</b>
4	Nazario	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	<b>27</b>
5	Sabil	2	2	2	3	2	1	2	1	2	3	<b>20</b>
6	Heri	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	<b>26</b>
	$\Sigma$	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>151</b>

### Lampiran 8

TABEL HASIL PRE-TEST DAN POST TEST KELOMPOK B (LATIHAN DUMBBELL 1 KG)

#### Pre-Test

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma$
1	Edo	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	<b>27</b>
2	Deo	3	3	3	3	-	4	3	3	4	3	<b>29</b>
3	Dafa	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	<b>26</b>
4	Dimas	3	4	-	3	2	3	2	3	3	3	<b>26</b>
5	Surya	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	<b>26</b>
6	Fakri	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3	<b>29</b>
	$\Sigma$	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>163</b>

#### Post-test

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma$
1	Edo	-	3	3	3	3	3	4	3	4	3	<b>29</b>
2	Deo	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	<b>32</b>
3	Surya	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	<b>27</b>
4	Dafa	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	<b>28</b>
5	Dimas	3	2	3	3	4	3	3	4	2	3	<b>30</b>
6	Fakri	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	<b>32</b>
	$\Sigma$	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>178</b>

**Lampiran 9**

**DOKUMENTASI**



**Gambar Pengarahan oleh Pelatih**



**Gambar Pemanasan**



**Gambar Latihan *Dumbbell Wrist* 1kg**



**Gambar Latihan *Dumbbell Wrist* 0,5 kg**



