

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL
OVERHEAD CLEAR PERMAINAN BULU TANGKIS ATLET
PERSATUAN BULU TANGKIS (PB) MANDIRI JUNIOR
KOTA PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Strata 1 pada
Program Studi Pendidikan
Jasmani Kesehatan dan
Rekreasi*

Oleh:

**ANDI RUSMANTO ALATAS
NIM. 096610387**

Pembimbing Utama

Drs. Daharis, M. Pd

NIP. 19611231 198602 1 002

Pembina Tk.I/Lektor Kepala IV/b

NIDN. 0020046109

Sertifikat Pendidik. 101345502295

Pembimbing Pendamping

Drs. Muspita

NIP. 195608141987031001

Penata/IIIc/Lektor

NIDN. 0014085605

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2016

PENGESAHAN SKRIPSI

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL *OVERHEAD CLEAR* PERMAINAN BULU TANGKIS ATLET PERSATUAN BULU TANGKIS (PB) MANDIRI JUNIORKOTA PEKANBARU

Dipersiapkan oleh :

Nama : ANDI RUSMANTO ALATAS
NPM : 096610387
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

TIM PEMBIMBING

Pembimbing Utama

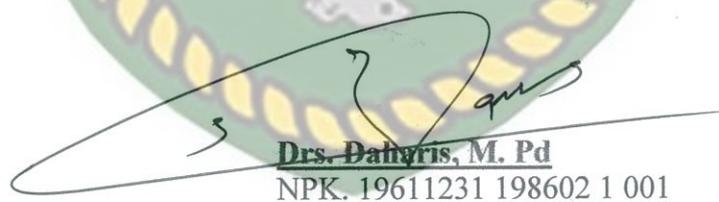

Drs. Daharis, M. Pd
NIP. 19611231 198602 1 002
Pembina Tk.I/Lektor Kepala IV/b
NIDN. 0020046109
Sertifikat Pendidik. 101345502295

Pembimbing Pendamping


Drs. Muspita
NIP. 195608141987031001
Penata/IIIc/Lektor
NIDN. 0014085605

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi


Drs. Daharis, M. Pd
NPK. 19611231 198602 1 001
NIDN. 0020046109

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Wakil Dekan Bidang Akademik



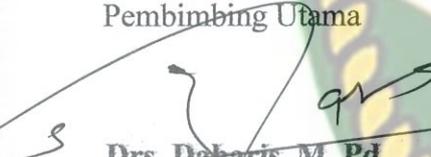

Dr. Sri Amnah, S. Pd, M.Si
NIP. 197010071998 032002
NIDN. 0007107005

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

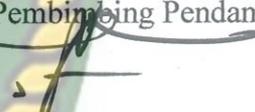
Nama : ANDI RUSMANTO ALATAS
NPM : 096610387
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil
Overhead Clear Permainan bulu tangkis Atlet
Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota
Pekanbaru

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

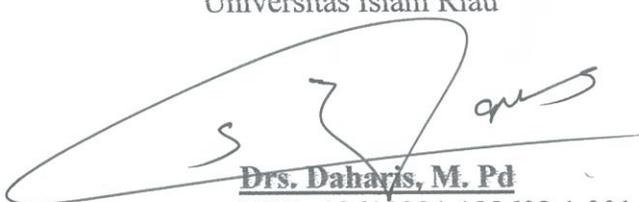

Drs. Daharis, M. Pd
NPK. 19611231 198602 1 001
NIDN. 0020046109

Pembimbing Pendamping


Drs. Muspita
NIP. 195608141987031001
Penata/IIIc/Lektor
NIDN. 0014085605

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau


Drs. Daharis, M. Pd
NPK. 19611231 198602 1 001
NIDN. 0020046109

ABSTRAK

ANDI RUSMANTO ALATAS, 2015. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

Masalah dalam penelitian ini adalah masih Banyak atlet yang melakukan pukulan *Overhead Clear* rendah, pukulan *Overhead Clear* melayang, pukulan *Overhead Clear* yang menyangkut di net, pukulan *Overhead Clear* terlalu tinggi di atas net. Faktor penyebabnya karena kurangnya sentuhan pukulan mengakibatkan jalannya bola tidak maksimal sehingga *Overhead Clear* tidak akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dimana suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variable yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, dengan teknik pengolahan data menggunakan tes *Push Up* dan Pukulan *Overhead Clear*. Selanjutnya teknik analisis data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi *product moment* sederhana.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra *Club* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru sebanyak 10 orang. penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, artinya seluruh populasi dijadikan sampel. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 10 orang atlet.

Berdasarkan analisis data diperoleh korelasi antara kekuatan otot lengan dengan hasil *overhead clear*, dimana $r_{xy} (0,869) > r_{tabel} (0,632)$. kemudian $t_{hitung} (4,98) > t_{tabel} (1,860)$ artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil *overhead clear* permainan bulu tangkis atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Kontribusi yang dihasilkan sebesar 75.58%, sedangkan sisanya sebesar 24.42%.

Kata kunci: Kekuatan Otot Lengan, *Overhead Clear* Permainan Bulu Tangkis

ABSTRACT

ANDI RUSMANTO ALATAS, 2015. Contributions Arm Muscle Strength Against Clear Results Accuracy Overhead Athletes Club Games badminton PB Mandiri Junior Pekanbaru.

The problem in this research is still Many athletes who did blow Clear Low Overhead, Overhead Clear drift punch, punch Overhead Clear caught in the net, Overhead blow Clear too high over the net. The reasons for lack of punch touches the ball does not result in a maximum way so Overhead Clear inaccurate. This study aims to determine Contributions Arm Muscle Strength Against Clear Results Accuracy Overhead Games badminton Athlete Club Junior PB Mandiri Pekanbaru. The hypothesis of this study is contained Contributions Arm Muscle Strength Against Clear Results Accuracy Overhead Athletes Club Games badminton PB Mandiri Junior Pekanbaru.

This research is a correlational study in which a statistical tool, which can be used to compare the results of measurements of two different variables in order to determine the degree of correlation between the variables with other variables, the data processing techniques using test Push Up and Punch Overhead Clear. Further data analysis techniques were analyzed with simple product moment correlation.

Population is the whole subject of research, population in this study is the athlete sons Club Junior Athletes Club PB Mandiri Pekanbaru many as 10 people. This study uses total sampling technique, meaning that the entire population sampled. So that the number of samples in this study were 10 athletes.

Based on the analysis of data obtained by the correlation between the strength of the leg muscles with leg kick in, where $r_{xy} (0.869) > r_{tabel} (0,632)$. Then $T_{hitung} (4.98) > T_{tabel} (1.860)$ means that the hypothesis is accepted and Contributions There Arm Muscle Strength Against Clear Results Accuracy Overhead Games badminton Athlete Club Junior PB Mandiri Pekanbaru. The resulting contribution of 75.58%, while the remaining 24.42%.

Keywords: Arm Muscle Strength, Overhead Clear Badminton

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : ANDI RUSMANTO ALATAS
NPM : 096610387
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

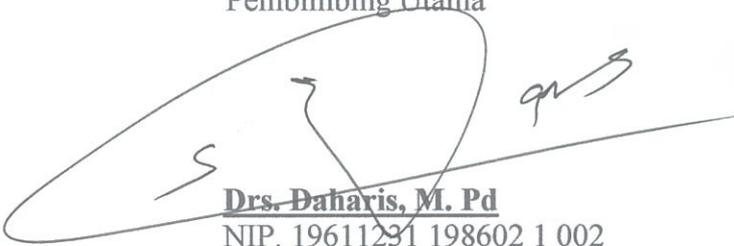
Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul :

“Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru”

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

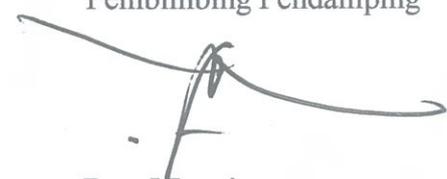
Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama


Drs. Daharis, M. Pd

NIP. 19611291 198602 1 002
Pembina Tk.I/Lektor Kepala IV/b
NIDN. 0020046109
Sertifikat Pendidik. 101345502295

Pembimbing Pendamping


Drs. Muspita

NIP. 195608141987031001
Penata/IIIc/Lektor
NIDN. 0014085605

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : ANDI RUSMANTO ALATAS
 NPM : 096610387
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing Utama : Drs. Daharis, M. Pd
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

Tanggal	Berita Bimbingan	Pembimbing Utama
13-05-2013	Acc Judul	Dr
19-06-2013	Pendaftaran Judul Proposal	Dr
13-08-2013	Perbaikan latar belakang masalah	Dr
17-09-2013	Perbaikan identifikasi masalah	Dr
14-11-2013	Perbaikan kerangka pemikiran	Dr
15-01-2014	Perbaikan daftar Pustaka	Dr
20-02-2014	Acc Proposal	Dr
10-11-2014	Perbaikan Proposal setelah seminar, sesuai saran penguji	Dr
13-01-2015	Perbaikan Deskripsi data	Dr
12-03-2015	Perbaikan analisa data dan pembahasan	Dr
20-04-2015	Perbaikan Kesimpulan dan saran	Dr
21-05-2015	Acc Skripsi dapat di seminarkan	Dr

Pekanbaru, November 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sri Amnah S, S.Pd., MSi
 NIP. 197010071998032002
 NIDN.0007107005

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : ANDI RUSMANTO ALATAS
 NPM : 096610387
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing Pendamping : Drs. Muspita
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

Tanggal	Berita Bimbingan	Pembimbing Pendamping
13-05-2013	Acc Judul	
19-06-2013	Pendaftaran Judul Proposal	
24-02-2014	Perbaikan latar belakang masalah	
11-03-2014	Perbaikan identifikasi masalah	
14-04-2014	Perbaikan kerangka pemikiran	
29-04-2014	Perbaikan daftar Pustaka	
31-05-2014	Acc Proposal	
10-11-2014	Perbaikan Proposal setelah seminar, sesuai saran pengujian	
09-06-2015	Perbaikan Judul, perbaikan pembahasan dan saran	
26-06-2015	Perbaikan analisa data dan pembahasan, Perbaikan Kesimpulan dan saran	
31-06-2015	Acc Skripsi dapat di seminarkan	

Pekanbaru, November 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah S, S.Pd., MSi

NIP.197010071998032002

NIDN.0007107005



SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah ini :

Nama : ANDI RUSMANTO ALATAS
NPM : 096610387
Agama : Islam
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Judul Skripsi : **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Overhead Clear Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi tidak melakukan plagiat
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh Dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, November 2019
Mahasiswa yang menyatakan



ANDI RUSMANTO ALATAS
NPM. 096610387

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini, dengan judul “**Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru**”. Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki, maka dengan tangan terbuka dan hati yang lapang penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian Skripsi yaitu :

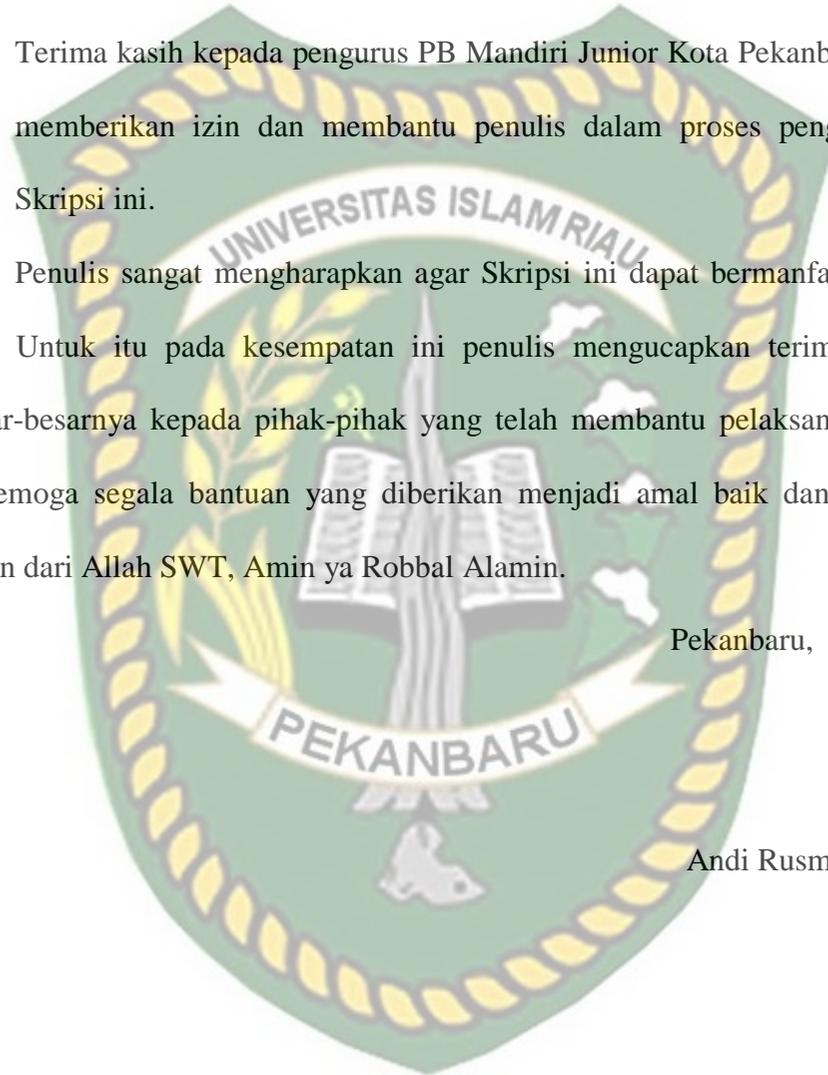
1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Bapak Drs. Zulraflin, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Drs. Daharis, M.Pd selaku Pembimbing Utama yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarahkan serta membimbing penulis dalam penyelesaian Skripsi ini.
4. Bapak Drs. Muspita selaku pembimbing Pendamping yang telah banyak memberi masukan, arahan dan saran dalam penyelesaian penulisan Skripsi ini.

5. Bapak/ Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajaran dan berbagai disiplin Ilmu kepada peneliti selama peneliti belajar di Universitas Islam Riau.
6. Terima kasih kepada pengurus PB Mandiri Junior Kota Pekanbaru yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam proses pengambilan data Skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin.

Pekanbaru, Juni 2015

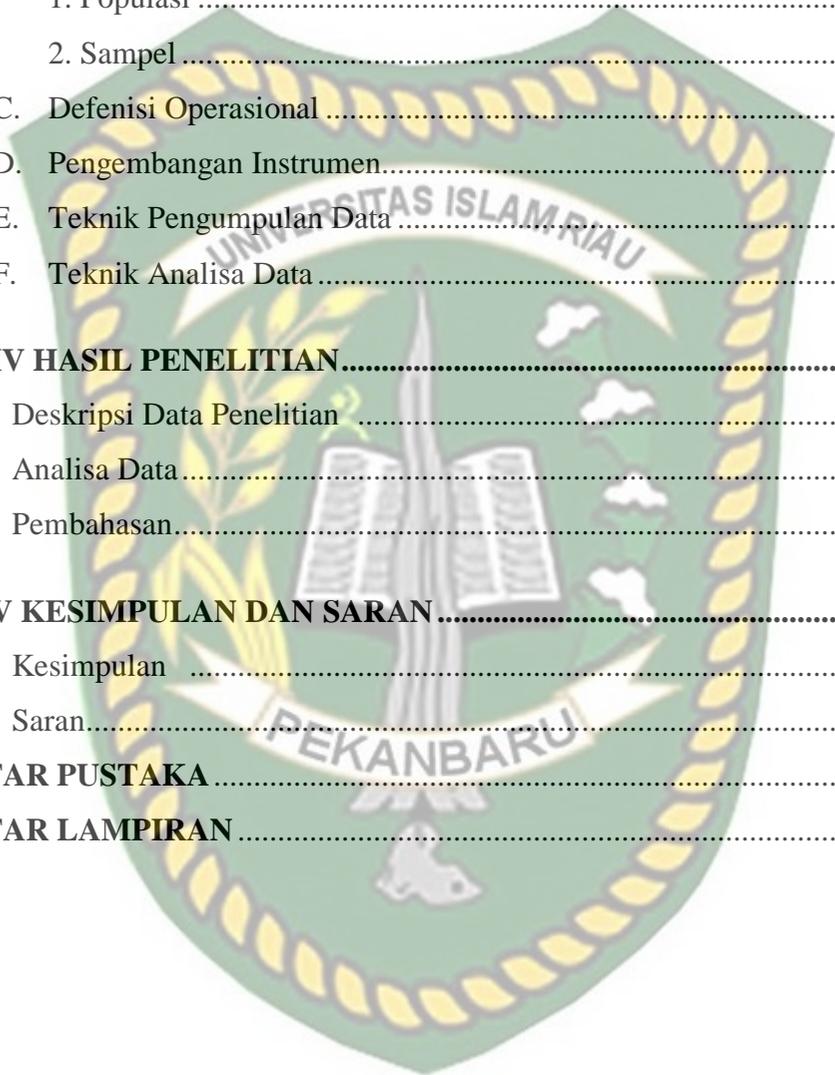
Andi Rusmanto Alatas



DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN	vi
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori	7
1. Hakikat Kekuatan Otot Lengan.....	7
a. Pengertian Kekuatan Otot Lengan.....	7
b. Batasan Otot Lengan.....	8
2. Hakikat <i>Overhead Clear</i>	9
a. Pengertian <i>Overhead Clear</i>	9
b. Teknik Pukulan <i>Overhead Clear</i>	9
c. Sarana bulu tangkis.....	12
B. Kerangka Pemikiran	13
C. Hipotesis	13

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	14
A. Jenis Penelitian	15
B. Populasi dan Sampel.....	15
1. Populasi	15
2. Sampel	15
C. Defenisi Operasional	15
D. Pengembangan Instrumen.....	16
E. Teknik Pengumpulan Data	19
F. Teknik Analisa Data.....	20
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	22
A. Deskripsi Data Penelitian	22
B. Analisa Data	25
C. Pembahasan.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
DAFTAR LAMPIRAN.....	30



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Interpretasi Koefisien Korelasi.....	21
2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru	23
3. Distribusi Frekuensi Data hasil Tes <i>Overhead Clear</i> Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru	24
4. Hasil pengolahan data statistik.....	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Lengan.....	9
2. Pukulan <i>Overhead Clear</i>	10
3. Arah pukulan <i>Overhead Clear</i>	11
4. Gerakan pukulan <i>Overhead Clear</i>	12
5. Ukuran Lapangan Bulutangkis.....	12
6. Tes Push Ups.....	17
7. Lapangan Tes <i>Overhead Clear</i>	18



DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.....	23
2. Histogram Distribusi Frekuensi Data hasil Tes <i>Overhead Clear</i> Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Tes Kekuatan otot lengan.....	30
2. Data Hasil Tes <i>Overhead Clear</i>	31
3. Rekapitulasi Data Tes Kekuatan otot lengan dan Tes <i>Overhead Clear</i>	32
4. Cara Mencari Distribusi Frekuensi.....	33
5. Tabel Korelasi <i>Product Moment</i>	35
6. Menghitung r_{hitung}	36
7. Menghitung R_{tabel}	37
8. Menghitung t_{hitung}	38
9. Menghitung t_{tabel}	39
10. Dokumentasi Penelitian.....	40



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Provinsi Riau merupakan salah satu provinsi yang sedang gencar-gencarnya melakukan pembinaan di berbagai cabang olahraga, di antaranya adalah bulu tangkis. Dalam permainan bulutangkis ada berapa teknik dasar antara lain pukulan yaitu pukulan smash *forehand*, pukulan smash *backhand*, pukulan *drip*, pukulan *lob* serta pukulan *Overhead Clear*, khususnya pada pukulan *Overhead Clear* yang akan diteliti pada persatuan bulutangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Pukulan *Overhead Clear* sangat berpengaruh dengan kelenturan pergelangan tangan pada saat melakukan pukulan tersebut.

Permainan bulu tangkis sebagai olahraga prestasi mendapat perhatian yang relatif besar dari masyarakat yang ditunjukkan dengan dukungan dan pembinaan melalui berbagai wadah yang salah satunya adalah diklat yang dilakukan oleh pengurus cabang persatuan bulu tangkis seluruh Indonesia (pengcab PBSI).

Wadah ini merupakan wujud kepedulian masyarakat terhadap perkembangan bulu tangkis dan upaya pencapaian terhadap prestasi yang setinggi-tingginya. diklat bulu tangkis sebagai wadah pembinaan olahraga bulu tangkis usia dini mulai banyak bermunculan di daerah-daerah.

Dalam upaya pembinaan, keberadaan diklat bulu tangkis menempati posisi penting, karena para pesertanya adalah anak-anak usia sekolah yang merupakan bibit-bibit atau sumber daya manusia yang sangat diharapkan bagi perkembangan prestasi olahraga bulu tangkis di masa mendatang.

Hal ini sesuai dalam Undang- Undang Republik Indonesia yang tertuang dalam UU No. 3 pasal 4 (2005:7) yang berbunyi :

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia. Menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Dalam permainan bulu tangkis kemampuan pemain ditentukan oleh penguasaan teknik dasar yang baik, oleh karena itu penguasaan teknik dasar mutlak diperlukan agar prestasi dapat ditingkatkan. Untuk dapat bermain bulu tangkis, maka seorang pemain harus menguasai teknik permainan bulu tangkis seperti: *grips* , *stand* , *footwork* , dan *strokes*.

Pukulan *Overhead Clear* dapat dilakukan dari atas kepala, samping badan atau dari bawah, baik dengan *backhand* atau *forehand* tergantung dengan arah datangnya *Shuttle cock*. Dalam penelitian ini, difokuskan pada teknik *Overhead Clear*. Berkenaan dengan teknik *Overhead Clear* tersebut bahwa: “*Overhead Clear* adalah bola yang dipukul dari atas kepala, posisinya biasanya dari belakang lapangan dan diarahkan ke atas pada bagian belakang lapangan. Bola dipukul secara *underhand* atau *overhead* dari dekat net atau belakang”.

Dalam melakukan pukulan *Overhead Clear* agar berhasil dengan baik, maka ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil pukulan yang baik yakni harus didukung oleh kelenturan pergelangan tangan yang luwes, koordinasi gerak, ketepatan, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan. Salah satunya kekuatan otot lengan yang mana berperan ketika melakukan *Overhead Clear*

dalam permainan bulu tangkis, karena kekuatan otot lengan merupakan gerakan tangan untuk melakukan *Overhead Clear*.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan pada persatuan bulutangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru dalam bermain bulutangkis masih banyak kekurangan yang dimiliki atlet, khususnya dalam melakukan pukulan *Overhead Clear* rendah, pukulan *Overhead Clear* melayang, pukulan *Overhead Clear* yang menyangkut di net, pukulan *Overhead Clear* terlalu tinggi di atas net. Faktor penyebabnya karena kurangnya sentuhan pukulan mengakibatkan jalannya bola tidak maksimal sehingga *Overhead Clear* tidak akurat.

Faktor lain adalah kurangnya kedisiplinan atlet dalam berlatih menyebabkan kurangnya kemampuan melakukan pukulan *Overhead Clear* yang baik. Walaupun porsi latihan seperti di atas sudah diberikan khususnya latihan dalam kekuatan otot lengan dan latihan melakukan pukulan *Overhead Clear* yang baik, tetapi tidak ada kesungguhan dalam diri pemain, maka apa yang diinginkan pelatih tidak akan tercapai.

Berdasarkan latar belakang ini maka penulis tertarik untuk meneliti secara ilmiah tentang “**Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas dapat dikemukakan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat Kontribusi Kelenturan Pergelangan Tangan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru?
2. Apakah terdapat Kontribusi Koordinasi Gerak Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru?
3. Apakah terdapat Kontribusi Ketepatan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru?
4. Apakah terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru?

C. Pembatasan Masalah

Memperhatikan banyaknya masalah dan mengingat keterbatasan kemampuan maka penulis membatasi masalah yakni Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang disebut diatas, maka peneliti merumuskan rumusan masalah apakah terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini juga bertujuan untuk melengkapi tugas-tugas dalam memenuhi syarat yang telah ditetapkan guna untuk mendapatkan gelar sarjana strata 1 (S1) pendidikan pada jurusan Penjaskes dan rekreasi Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau
2. Secara teoritis dapat memberikan sumbangan dalam bidang kepelatihan dan dapat dijadikan acuan para pelatih, Pembina olahraga bulu tangkis, dan guru pendidikan jasmani untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi teknik *Overhead Clear* seorang atlit atau pemain bulu tangkis.
3. Memberikan masukan terhadap atlit, agar atlit lebih memahami mengenai kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil ketepatan *Overhead Clear* dalam permainan bulu tangkis.
4. Secara praktis dapat memberikan sumbangan dalam upaya mengevaluasi hasil latihan bagi para pelatih, Pembina olahraga bulu tangkis, dan guru pendidikan jasmani khususnya mengenai teknik *Overhead Clear* dalam permainan bulu tangkis dalam penerapan kondisi fisik kekuatan otot lengan terhadap prestasi yang maksimal, sehingga penelitian ini diharapkan dapat

dijadikan landasan dalam proses pembinaan atlit atau pemain bulu tangkis yang dipandang mempunyai hubungan erat sekali dengan pencapaian prestasi.

5. Diharapkan dapat dimanfaatkan dan disempurnakan sebagai informasi ilmiah serta menjadi bahan perbandingan sederhana bagi peneliti yang lain, pelatih bulu tangkis dan Pembina olahraga bulu tangkis.
6. Bagi penulis sendiri, penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan berbagai ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dibidang olahraga dalam kehidupan sehari-hari.
7. FKIP-Universitas Islam Riau untuk dapat dijadikan referensi dipergustakaan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kekuatan Otot Lengan

a. Pengertian Kekuatan Otot Lengan

Untuk melakukan sebuah aktivitas jasmaniah, diperlukan kekuatan untuk mengatasi ketahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas olahraga, kemudian dalam melakukan aktivitas kekuatan merupakan komponen kondisi fisik dimana kemampuannya digunakan oleh otot untuk menerima beban sewaktu bekerja/aktivitas olahraga

“Kekuatan adalah hasil otot untuk membangkitkan tegangan/*force* terhadap suatu tahanan” (Harsono, 2001:24).

Kondisi fisik merupakan unsure yang sangat penting hamper diseluruh cabang olahraga, oleh karena itu kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan dengan matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik.

Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam latihannya, latihan kondisi fisik harus direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan hasil fungsional sehingga mencapai prestasi yang lebih baik” (Harsono, 1988:153).

Berdasarkan pendapat di atas, diantara faktor yang terkait dalam cabang olahraga yang ditekuni, yang terpenting untuk *overhead clear* adalah kekuatan dan kecepatan, karena jika lengan tidak kuat, dia tidak mampu menolak peluru dengan cepat. untuk itu perlu diberikan latihan kekuatan. Kekuatan adalah hasil otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Harsono, 1988:176).

Daya tahan kekuatan, ditampilkan dalam bentuk serangkaian gerak yang berkesinambungan mulai dari menggerakkan beban ringan berulang-ulang. Kekuatan absolut merupakan hasil atlet untuk melakukan usaha yang maksimal tanpa memperhitungkan berat badannya. “Kekuatan relatif, adalah kekuatan yang ditunjukkan dengan perbandingan antara kekuatan absolut dan berat badan. Dengan demikian kekuatan relatif bergantung pada berat badan, semakin berat badan seseorang maka semakin besar pula peluang untuk menampilkan kekuatannya” (Ismaryati, 2008:112).

Berdasarkan kutipan di atas maka dapat disimpulkan bahwa daya tahan kekuatan ditampilkan dalam bentuk serangkaian gerak yang berkesinambungan mulai dari menggerakkan beban ringan berulang-ulang. Kekuatan dibagi atas dua jenis yaitu kekuatan absolut dan kekuatan relatif.

Daya tahan otot sangat ditentukan dan berhubungan erat dengan kekuatan otot. Oleh karenanya metode untuk mengembangkan daya tahan otot sangat mirip dengan yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan.

“Adapun bentuk latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan adalah latihan-latihan tahanan, dimana seseorang harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban. Beban tersebut bisa beban anggota tubuh ataupun beban atau bobot dari luar. Agar hasilnya efektif, latihan-latihan tahanan haruslah dilakukan sedemikian rupa sehingga atlet harus mengeluarkan tenaga maksimal atau hampir maksimal untuk menahan beban tersebut. Latihan yang dapat dilakukan adalah jenis latihan kontraksi isometrik, kontraksi isotonik dan kontraksi isokinetik” (Harsono, 2001:25).

Syafruddin (2011:70) mengatakan bahwa kekuatan merupakan kemampuan otot atau tarik menarik otot untuk mengatasi beban atau tahanan baik beban dalam arti tubuh sendiri.

Berdasarkan kutipan di atas, bentuk latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan adalah latihan-latihan tahanan, dimana seseorang harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban guna meningkatkan atau membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

b. Batasan Otot Lengan

Mengacu pada judul penelitian ini maka otot lengan adalah otot yang berada di bagian lengan, seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Otot Lengan
(Syaifuddin, 1997:39)

2. Hakikat *Overhead Clear*

a. Pengertian *Overhead Clear*

Melakukan pukulan overhead clear perlu adanya cara dalam pegangan forehand, pegang raket pada posisinya disamping bahu, posisi kaki kanan di belakang kaki kiri, saat memukul terjadi perpindahan beban badan. Posisi badan dibelakang bola dan dipukul seperti gerakan melempar, saat perkenaan tangan harus lurus, lecutkan/cambukkan pengerlangan saat terkena bola

Menurut Tohar (1992:64) mengemukakan urutan pukulan dalam permainan bulu tangkis diawali dengan gerakan kaki, gerakan badan, gerakan lengan dan yang terakhir dilanjutkan dengan gerakan tangan. Hasil pukulan yang hanya menggunakan gerakan – gerakan kaki, badan dan lengan berarti pukulan itu tidak akan keras, tetapi pukulan hanya menggunakan pergelangan saja juga tidak keras. Bila ia menggerakkan seluruh kegiatan yang berkesinambungan dari gerakan kaki, badan, lengan, dan pergelangan tangan.

Jenis pukulan *overhead clear* ini dominan digunakan dalam permainan bulu tangkis, untuk menguasai teknik dasar ini, pertama-tama harus trampil berlari sambil melakukan langkah lebar, dengan kaki kanan berada di depan kaki kiri untuk menjangkau jatuhnya *cock*.

Tohar (1992:79) mengatakan *overhead clear* merupakan pukulan yang dilakukan dari atas kepala dengan cara menerbangkan *shuttle cock* melambung ke arah belakang.

Poole (1982:27) menjelaskan bahwa: “biasanya dilakukan bila anda berada di bidang kanan lapangan anda (bidang pukulan depan), pada posisi di belakang.

Grice (2007:41) memaparkan bahwa: pukulan *overhead* (yang dilakukan di atas kepala) merupakan pukulan taktik yang paling penting dalam permainan bulu tangkis.

Menurut Khairuddin (2000:125) juga menjelaskan bahwa: *overhead clear* adalah pukulan melambung yang diarahkan tinggi kebelakang, pukulan ini biasanya dilakukan dengan cara *forehand* dan *backhand*.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pukulan yang dilakukan dari atas kepala dan melambung tinggi ke arah belakang lawan

b. Teknik Pukulan *Overhead Clear*

Dalam melakukan pukulan pukulan *Overhead Clear* perlu diketahui teknik dalam melakukan pukulan, diantaranya menurut Poole (1982:29):

1. Pukullah *Shuttle* dengan arah layang keatas sehingga lebih tinggi dari uluran raket lawan.
2. Rentangkan lengan anda keatas dan sentuhlah *Shuttle* pada saat ia berada di muka tubuh anda.
3. Bidang raket harus tegak lurus daerah sasaran
4. Sentuhlah *Shuttle* setinggi mungkin (tanpa dipaksakan)
5. Lengan bawah dan pergelangan tangan harus berputar pada saat raket menyentuh *Shuttle*.
6. *Shuttle* harus dipukul dengan keras.

Aksan (2012:75) mengatakan bahawa ada dua jenis *Overhead Clear*:

- 1) *Deep lob/clear*, bolanya tinggi ke belakang
- 2) *Attacking lob/clear*, bolanya tidak terlalu tinggi



Gambar 2. Pukulan *Overhead Clear*
(Aksan, 2012:75)

Kemudian menurut Aksan (2012:75) hal yang perlu diperhatikan dalam pukulan *Overhead Clear*:

- 1) Penggunaan pegangan *forehand*, pegang raket dan posisinya di samping bahu
- 2) Posisi badan menyamping (vertical) dengan arah net, posisi kaki kanan berada di belakang kaki kiri dan pada saat memukul bola, harus terjadi perpindahan beban badan dari kaki kanan ke kaki kiri

- 3) Posisi badan harus diupayakan selalu berada di belakang bola
- 4) Pukul bola seperti gerakan melempar
- 5) Pada saat perkenaan bola, tangan harus lurus, posisi akhir raket mengikuti arah bola, lalu dilepas, sedang raket jatuh di depan badan



Gambar 3. Arah pukulan *Overhead Clear*
(Aksan, 2012:75)

Gerakan pukulan *Overhead Clear* dapat di lihat gambar di bawah ini:

Fase Persiapan

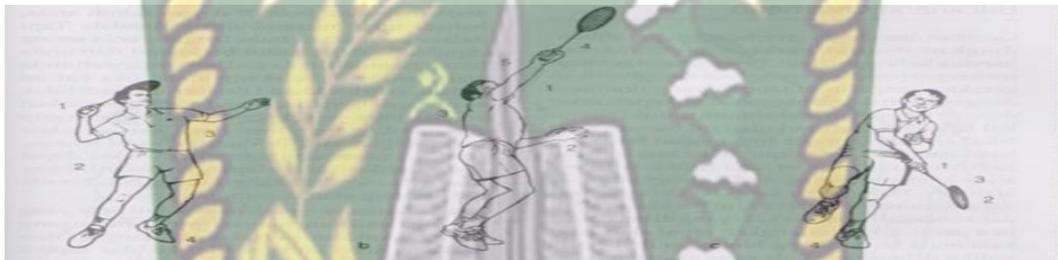
1. Grip *handshake* atau pistol
2. Posisi memukul menyamping
3. Kedua tangan ke atas
4. Berat badan pada kaki belakang

Fase Pelaksanaan

1. Siku mendahului gerakan mengulurkan tangan
2. Gerakan tangan yang tidak dominan ke bawah
3. Putar tubuh bagian atas
4. Gapai tinggi ke atas untuk memukul
5. Gerakkan tangan bagian bawah menelungkup ke depan

Fase *Follow Through*

1. Gerakan tangan yang memegang raket berakhir dengan telapak tangan menghadap luar
2. Gerakan raket berakhir di bawah lurus dengan gerakan bola
3. Silangkan raket pada sisi tubuh yang berlawanan
4. Ayunkan kaki yang di belakang dengan gerakan seperti menggantung
Teruskan pemindahan berat badan



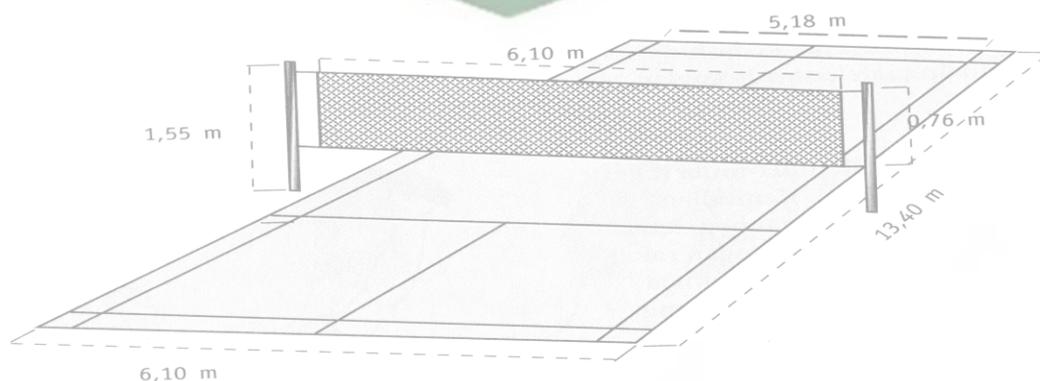
Gambar 4. Gerakan pukulan *Overhead Clear*
(Grice, 2007:43)

c. Sarana Bulu Tangkis

Adapun ukuran lapangan bulutangkis Menurut Muhajir (2007:31) :

1. Untuk permainan ganda (*double*) memiliki panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m
2. Untuk permainan tunggal (*single*) memiliki panjang 13,40 m dan lebar 5,18 m

Berikut bentuk lapangan Bulutangkis :



Gambar 5. Ukuran Lapangan Bulu tangkis
(Muhajir, 2007:31)

B. Kerangka Pemikiran

Kekuatan adalah hasil otot untuk membangkitkan tegangan/*force* terhadap suatu tahanan” (Harsono, 2001:24)

Tohar mengatakan (1992:79) pengertian *Overhead Clear* merupakan pukulan yang dilakukan dari atas kepala dengan cara menerbangkan *Shuttle cock* melambung ke arah belakang

Maka dapat di tarik asumsi/anggapan dasar bahwa dengan memiliki kekuatan otot lengan yang baik dan kuat, maka dapat mempengaruhi hasil dari ketepatan *Overhead Clear* dan dapat dilihat pada skema di bawah ini

C. Hipotesis

Berdasarkan anggapan dasar di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode korelasional. Arikunto (2006:273) mengartikan korelasional adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional, yang membandingkan hasil pengukuran dua variabel yakni variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Yang menjadi variabel bebas adalah kekuatan otot lengan dan yang menjadi variabel terikat adalah ketepatan *Overhead Clear*.



Keterangan

X = Kekuatan Otot Lengan

Y = *Overhead Clear*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. (Arikunto, 2006 : 130). Pada penelitian ini populasi pada atlit putra *Club* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru sebanyak 10 orang.

2. Sampel

Arikunto mengatakan apabila subyeknya kurang dari 100 orang, maka pengambilan sampel ditetapkan dengan mengambil seluruh populasi yang dijadikan sample (*total sampling*), karena jumlah populasi yang sedikit, maka dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah atlit PB Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru sebanyak 10 orang.

C. Defenisi Oprasional

Untuk menghindari salah pengertian atau penafsiran, maka peneliti memberikan penjelasan terhadap istilah-istilah penting dalam penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan Otot Lengan adalah hasil otot untuk membangkitkan tegangan/force terhadap suatu tahanan. Harsono (2001:24).
2. *Overhead Clear* adalah pukulan yang dilakukan dari atas kepala dengan cara menerbangkan *Shuttle cock* melambung ke arah belakang. Tohar (1992:79)
3. Bulu tangkis adalah cabang olahraga yang termasuk ke dalam kelompok olahraga permainan. Muhajir (2007:21).

D. Pengembangan Instrumen

Untuk lebih jelasnya mengenai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini, secara rinci akan diuraikan mengenai pelaksanaan tes tersebut Tes kekuatan otot lengan dan tes *Overhead Clear*

Untuk lebih jelasnya mengenai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini, secara rinci akan diuraikan mengenai pelaksanaan tes tersebut sebagai berikut:

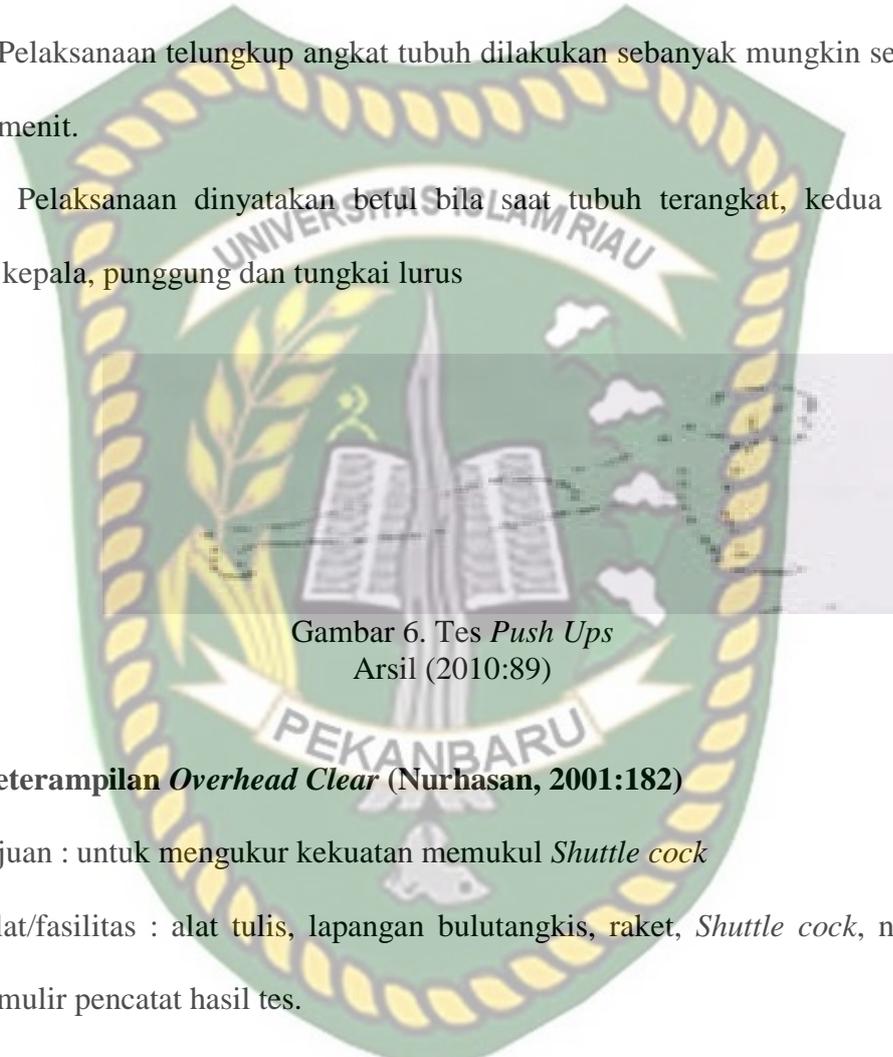
Tes kekuatan otot lengan. (Arsil, 2010 :89-90).

Prosedur pelaksanaan test pengukuran kekuatan otot lengan dan bahu adalah sebagai berikut:

- a) *Testee* menelungkup. untuk laki-laki, kepala, punggung, sampai dengan tungkai dalam posisi lurus. Untuk perempuan, kepala dan punggung lurus, sedangkan tungkai ditekuk/berlutut.
- b) Kedua telapak tangan bertumpu dilantai disamping dada dan jari-jari tangan kedepan.
- c) Kedua telapak kaki berdekatan. Untuk laki-laki, jari-jari telapak kaki bertumpu dilantai, sedangkan untuk *Testee* perempuan, tungkai ditekuk/berlutut.
- d) Saat sikap telungkup, hanya dada menyentuh lantai, sedangkan kepala, perut dan tungkai bawah terangkat.
- e) Dan sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudia turunkan lagi tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dada menyentuh lantai.

- f) Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung, dan tungkai tetap lurus.
- g) Setiap kali tubuh terangkat, dihitung
- h) Pelaksanaan telungkup angkat tubuh dilakukan sebanyak mungkin selama 1 menit.

Pelaksanaan dinyatakan betul bila saat tubuh terangkat, kedua lengan lurus, kepala, punggung dan tungkai lurus



Gambar 6. Tes *Push Ups*
Arsil (2010:89)

Tes keterampilan *Overhead Clear* (Nurhasan, 2001:182)

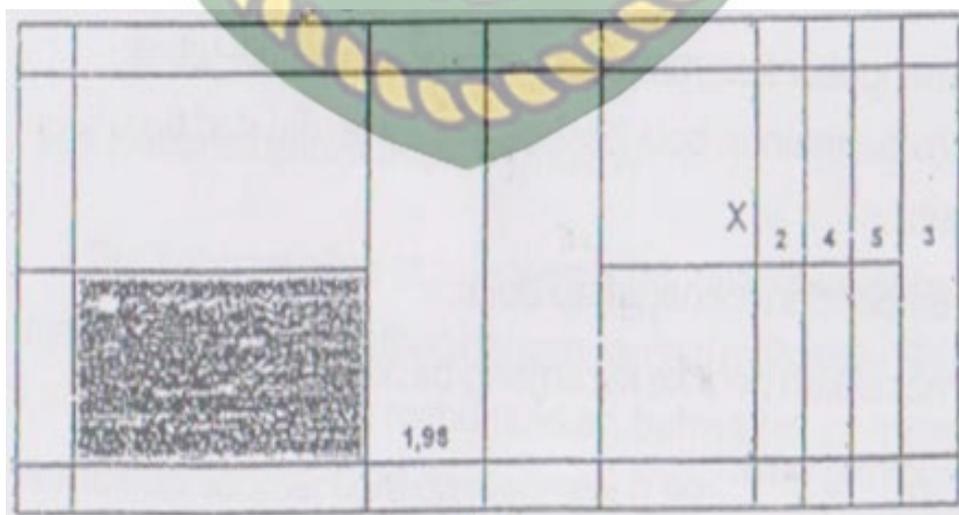
1. Tujuan : untuk mengukur kekuatan memukul *Shuttle cock*
2. Alat/fasilitas : alat tulis, lapangan bulutangkis, raket, *Shuttle cock*, net, dan formulir pencatat hasil tes.
3. Prosedur pelaksanaannya sebagai berikut :

Orang coba berdiri di daerah yang sudah disediakan. Seorang pembantu berdiri ditengah-tengah lapangan yang bertarget sasaran, untuk memberikan servis. Sesudah pembantu melakukan servis, orang coba boleh meninggalkan tempatnya serta memukul *Shuttle cock* sekuatnya dan harus lewat di atas tali. Orang coba diberikan kesempatan memukul sebanyak 20 kali.

Pada bagian lapangan yang bertali dibuat garis-garis batas sasaran yaitu :

- a. Di sebelah dalam dari garis batas servis belakang dibuat garis dengan jarak masing-masing 61 cm dan sejajar dengan garis servis belakang.
 - b. Di sebelah luar garis belakang batas servis dibuat garis berjarak 61 cm dan sejajar dengan garis servis dari belakang batas servis
4. Penskoran :
- a. *Shuttle cock* yang dipukul dengan benar dan memenuhi syarat-syarat tes serta jatuh di daerah sasaran, yang bernilai dengan urutan dari luar ke dalam yaitu : 3,5,4 dan 2.
 - b. *Shuttle cock* yang tidak masuk di sasaran tidak diberi nilai
 - c. *Shuttle cock* yang jatuh pada garis sasaran dianggap masuk ke daerah sasaran yang bernilai lebih tinggi.
 - d. Nilai dari 20 kali percobaan tersebut, kemudian dijumlahkan.
 - e. Jumlah ini merupakan skor dari clear test seseorang.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 7. Lapangan Tes *Overhead Clear*
Nurhasan (2001:183)

Keterangan

Y = *Start* orang coba (pemain/atlet)

X = Tempat Melakukan Servis

 = Daerah menerima servis/ memukul *Shuttle cock*

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi adalah digunakan untuk melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh informasi dan data secara objektif.

2. Wawancara

Metode Wawancara adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kekuatan otot lengan dengan ketepatan *Overhead Clear* dalam permainan bulu tangkis.

3. Kepustakaan

Kepustakaan adalah untuk mendapatkan teori-teori dalam penelitian.

4. Tes Pengukuran

Untuk mengetahui mengenai kontribusi kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *Overhead Clear* dalam permainan bulu tangkis PB Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Maka subjek penelitian diberikan tes sebagai berikut: 1) Tes Kekuatan Otot Lengan. 2) Tes ketepatan *Overhead Clear*.

F. Teknik Analisis Data

Untuk memudahkan pengolahan data, maka setiap data dihitung dalam bentuk persentasi guna menjelaskan kedudukan tiap masalah yang penulis teliti. Data penelitian ini setelah di persentasikan disajikan dalam bentuk tabel, supaya masalah yang diuraikan lebih jelas.

Penyajian data disusun sesuai dengan masalah dan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Diharapkan dengan teknik observasi, wawancara serta kepustakaan, maka diharapkan setiap pembaca akan mudah mengetahui kedudukan dan kebenaran hipotesis kontribusi kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *Overhead Clear* dalam permainan bulu tangkis .

Untuk menganalisa datayang diperoleh dipergunakan teknik statistik korelasional, sedangkan pengujian hipotesa dipergunakan korelasi product moment (r) dengan derajat korelasi 5 %.

Analisa korelasi untuk menguji hipotesis Sugiyono (2010:212). Rumus korelasi product momentnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{(n \sum XY) - (\sum x) - (\sum y)}{\sqrt{[(n \sum x^2) - (\sum x)^2]} \sqrt{[(n \sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan

r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” Product moment

N = jumlah data

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor x

$\sum y$ = Jumlah seluruh skor y

$\sum x^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum y^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y.

Merupakan determinasi (membedakan) suatu hubungan yang dinyatakan dalam bentuk persentase mengenai sumbangan. Variabel X (Kekuatan otot lengan) terhadap *Overhead Clear*. $KP = r^2 \times 100$.(Sugiyono, 2010:215).

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi tersebut, maka dapatlah dilihat data rank / koefisien sebagai berikut :

Tabel 1. Interpretasi Koefisien Korelasi

NO	Interval Koefisien	Tingkat hubungan
1	0,00 – 0,20	Sangat Rendah
2	0,20 – 0,40	Rendah
3	0,40 – 0,70	Cukup
4	0,70 – 0,90	Kuat
5	0,90 – 1,00	Sangat Kuat

Sugiyono (2010:214)

Menguji koefisien nilai r dengan uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2_{xy}}}$$

Keterangan:

t = Koefisien Korelasi

r = Korelasi

n = Jumlah Data (Sugiyono, 2010:214)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini membahas tentang Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Untuk hasil data yang diperoleh setelah melakukan penelitian dapat dilihat pada uraian berikut ini.

A. Deskripsi Data

1. Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

Untuk mengetahui hasil kekuatan otot lengan maka digunakan tes pengukuran *push up* yang tujuannya untuk mengukur kekuatan otot lengan. dalam hal ini hasil pengukuran tes kekuatan otot lengan atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

Dari data dapat dijelaskan bahwa nilai tertinggi (*max*) kekuatan otot lengan atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru adalah 30 dan terendah (*min*) adalah 16, *Mean* (rata-rata) sebesar 22.70. Median (nilai tengah) 20 dan Standar Deviasinya (SD) adalah 4.52.

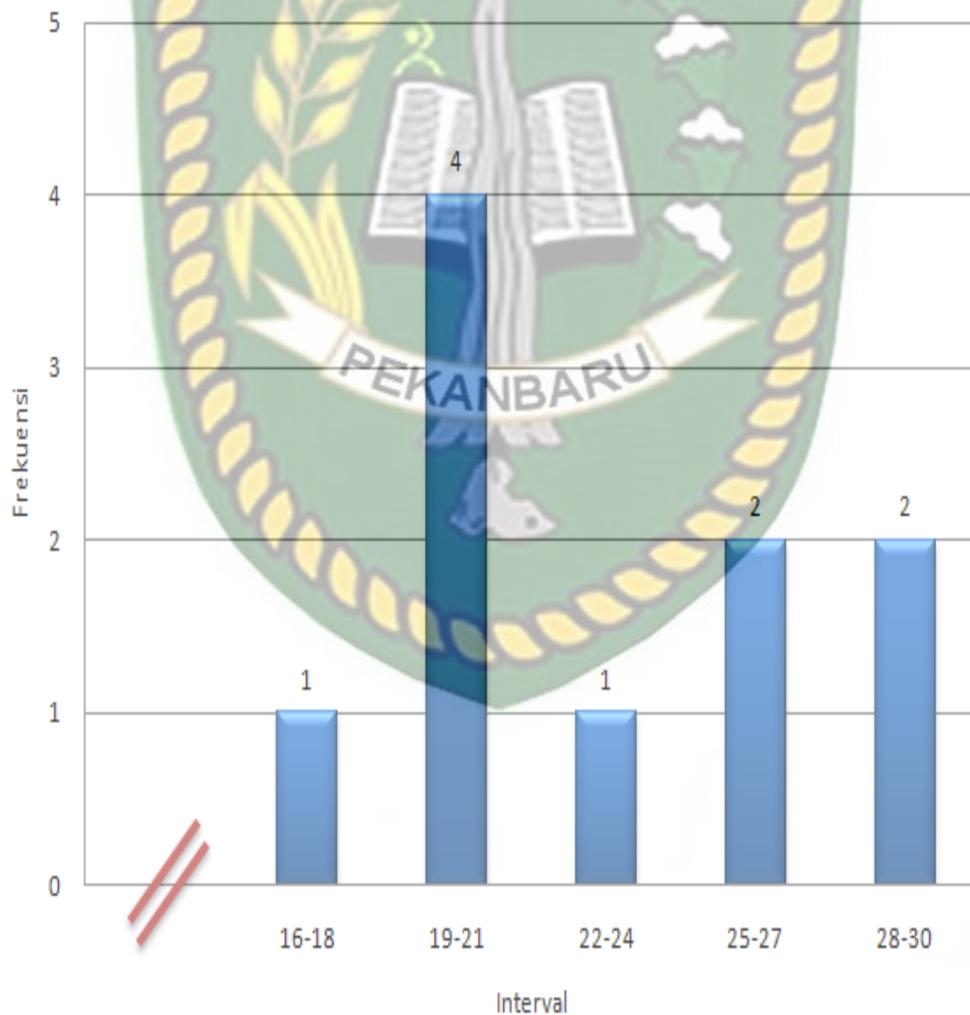
Dari 10 sampel, sebanyak 1 orang sampel (10,00%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dengan kelas interval 16-18, kemudian 4 orang sampel (40,00%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dengan kelas interval 19-21, kemudian 1 orang sampel (10,00%) memiliki hasil kekuatan otot lengan kelas interval 22-24, kemudian sebanyak 2 orang sampel (20,00%) memiliki hasil kekuatan otot lengan kelas interval 25-27 dan 2 orang sampel (20,00%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dengan interval 28-30.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	16 - 18	1	10.00%
2	19 - 21	4	40.00%
3	22 - 24	1	10.00%
4	25 - 27	2	20.00%
5	28 - 30	2	20.00%
Jumlah		10	100%

Data Olahan Penelitian 2015

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Grafik 1. Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

2. Data Hasil Tes *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

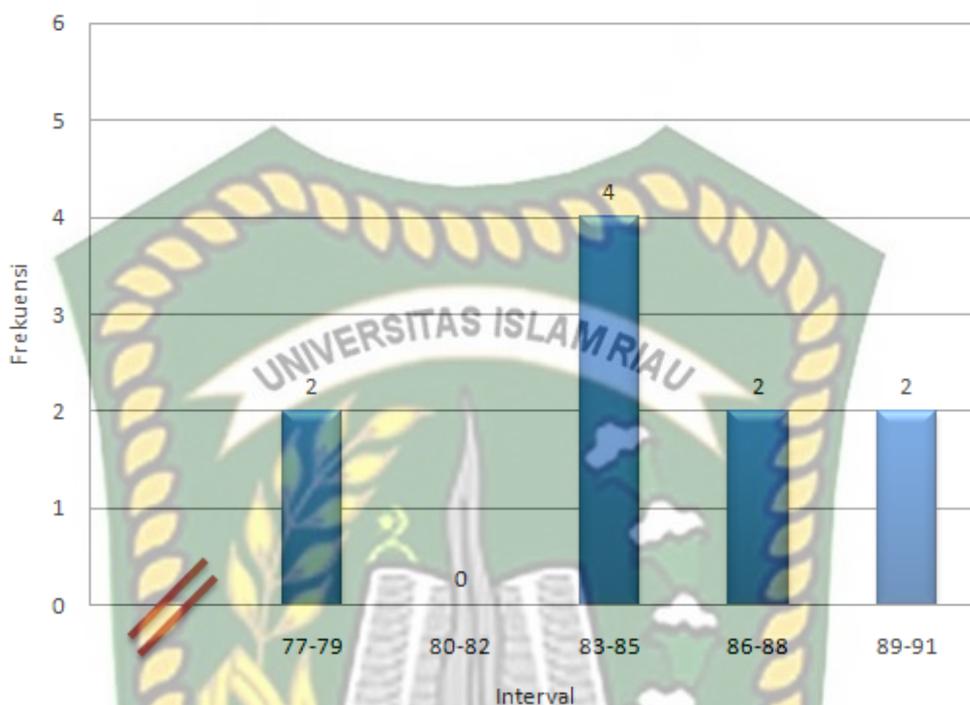
Data hasil Tes *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru didapat dengan melakukan Tes *Overhead Clear*. Nilai tertinggi (*max*) data hasil Tes *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru adalah 91, nilai terendah (*min*) 77, *mean* (rata-rata) = 84.10 . Nilai median (nilai tengah) = 84, dan standar deviasi (SD) = 4.33.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data hasil Tes *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	77 - 79	2	20.00%
2	80 - 82	0	0.00%
3	83 - 85	4	40.00%
4	86 - 88	2	20.00%
5	89 - 91	2	20.00%
Jumlah		10	100%

Data Olahan Penelitian 2015

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 10 sampel, sebanyak 2 orang sampel (20.00%) memiliki hasil *overhead clear* dengan kelas interval 77-79, kemudian tidak ada yang memiliki hasil *overhead clear* dengan kelas interval 80-82, kemudian 4 orang sampel (40.00%) memiliki hasil *overhead clear* dengan kelas interval 83-85, kemudian 2 orang sampel (20,00%) memiliki hasil *overhead clear* dengan interval 86-88 dan 2 orang sampel (20.00%) memiliki hasil *overhead clear* dengan interval 89-91. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Grafik 2. Histogram Distribusi Frekuensi Data hasil Tes *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru

B. Analisa Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis, yang menjadi variabel X adalah Kekuatan Otot Lengan dan yang menjadi variabel Y adalah *Overhead Clear*. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu kontribusi yang berarti antara kekuatan otot lengan terhadap hasil ketepatan *overhead clear* atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru.

Tabel 4. Hasil pengolahan data statistik

Variabel	Keterangan	N	Rxy	Thitung	Ttabel	KD
X	Kekuatan Otot Lengan	10	0.869	4.98	2	75.58%
Y	<i>Overhead Clear</i>					

Data olahan penelitian 2015

Dari hasil keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara kekuatan otot lengan dengan hasil *overhead clear*, dimana r_{xy} (0,869) > r_{tabel} (0,632). Kemudian T_{hitung} (4,98) > T_{tabel} (1,860) artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara Kekuatan Otot Lengan dengan hasil *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Kontribusi yang dihasilkan sebesar 75.58%, sedangkan sisanya sebesar 24.42%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

C. Pembahasan

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: Terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru, ini disebabkan kekuatan otot lengan memberikan kontribusi dimana otot lengan sudah maksimal. Kekuatan otot dapat dilatih agar menghasilkan kekuatan yang maksimal. Terdapat beberapa jenis latihan yang dapat dilakukan untuk melatih kekuatan otot lengan. Adapun beberapa jenis latihan yang dapat dilakukan untuk melatih otot bagian atas tubuh adalah sebagai berikut seperti *push up*, *pull up*, gerobak berjalan serta latihan mendorong. Dengan adanya pemberian latihan serta peningkatan beban yang bertahap, maka akan dapat meningkatkan kekuatan otot lengan.

Adapun faktor lain yang mempengaruhi hasil *Overhead Clear* antara lain *power* yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya (Harsono, 1988:163). Koordinasi yaitu kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara

cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persarafan pusat (Syafuruddin, 2011:119). Kelenturan yaitu kemampuan pergelangan / persendian untuk dapat melakukan gerakan kesemua arah dengan jarak gerakan yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan (Syafuruddin, 2011: 111).

Hasil analisis korelasi antara kekuatan otot lengan dengan hasil *overhead clear* terdapat hubungan atau kontribusi, dimana $r_{xy} (0,869) > r_{tabel} (0,632)$. artinya terdapat hubungan yang berarti antara Kekuatan Otot Lengan dengan hasil *Overhead Clear* Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Kontribusi yang dihasilkan sebesar 75.58%, sedangkan sisanya sebesar 24.42%

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil *Overhead Clear* disamping dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan, juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti *power*, koordinasi serta kelenturan yang di miliki siswa

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru. Maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut: Terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Overhead Clear* Permainan bulu tangkis Atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Mandiri Junior Kota Pekanbaru Kontribusi yang dihasilkan sebesar 75.58%.

B. Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah:

- 1) Kepada Pelatih, agar melakukan berbagai upaya disamping melakukan latihan teknik dan juga melakukan latihan fisik seperti latihan kekuatan otot lengan agar kemampuan *Overhead Clear* meningkat.
- 2) Kepada Atlet, perlu meningkatkan kekuatan otot lengan guna meningkatkan hasil *Overhead Clear* sehingga dapat meningkat.
- 3) Kepada Yayasan atau Pemilik, melengkapi sarana dan prasarana supaya atlet dan pelatih lebih bersemangat dan nyaman dalam bermain bulu tangkis khususnya pukulan *Overhead Clear*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksan, Hermawan. 2012. *Mahir Bulu Tangkis*. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsil & Aryadi Adnan, 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Grice, Tony. 2007. *Bulu Tangkis: Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: C.V. Tambak Kusuma.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Khairuddin. 2000. *Pedoman Permainan Bulutangkis*. Padang: UNP.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMP kelas VII*. Jakarta: Yudistira.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip – prinsip dan Penerapannya*. Jakarta: Direktorat Jendral Olaharaga
- Poole, James. 1982. *Belajar Bulu Tangkis*. Bandung: Pionir.
- Sembiring. 2008. *Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 Tantang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Kemenegpora.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP.
- Syaifuddin. 1997. *Anatomi fisiologi untuk siswa perawat*. Jakarta: EGC.
- Tohar. 1992. *Olah Raga Pilihan Bulu Tangkis*. Bandung: Mandar Maju.