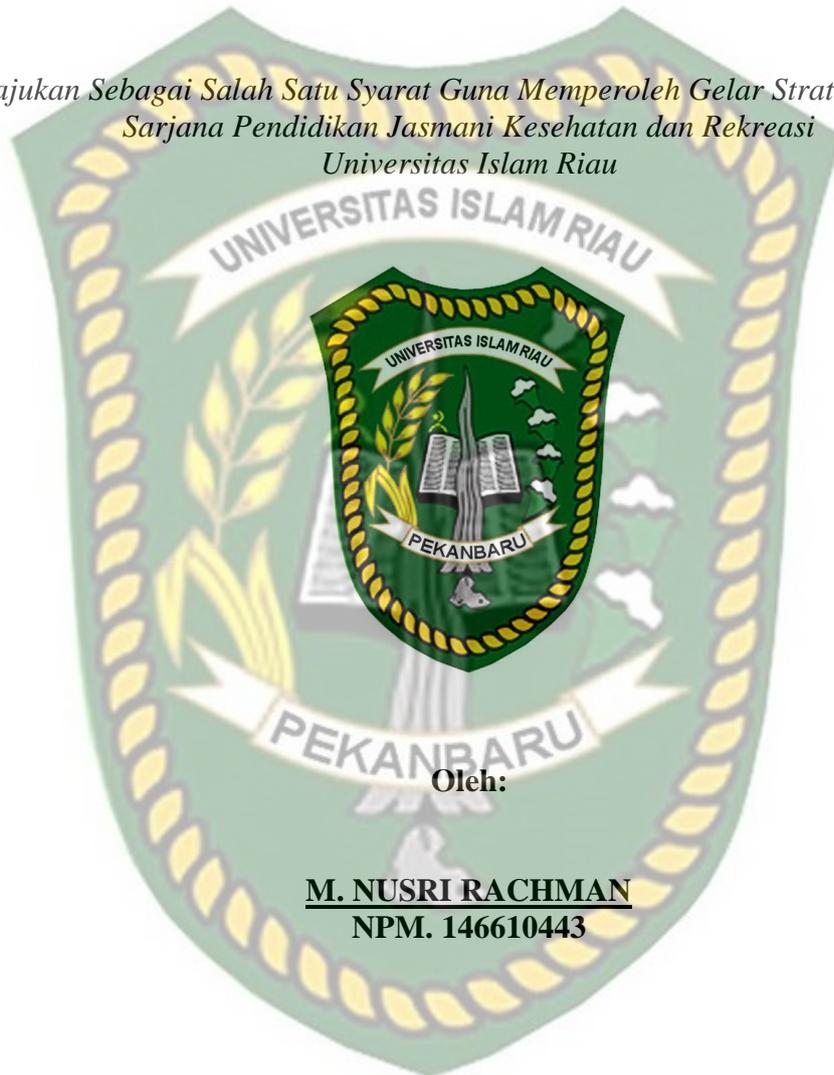


**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL SERVIS ATAS
BOLA VOLI PADA ATLET VOLI PUTERA PERSATUAN KELUARGA PADANG
PARIAMAN PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Strata Satu (S1)
Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam Riau*



Oleh:

M. NUSRI RACHMAN
NPM. 146610443

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2018**

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL SERVIS ATAS
BOLA VOLI PADA ATLET VOLI PUTERA PERSATUAN KELUARGA PADANG
PARIAMAN PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Strata Satu (S1)
Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam Riau*



Oleh:

M. NUSRI RACHMAN
NPM. 146610443

Pembimbing Utama

Rezki, M.Pd
NIDN. 1012038501

Pembimbing Pendamping

Mimi Yulianti, M.Pd
NIDN. 1026078901

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2018**

PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL SERVIS ATAS
BOLA VOLI PADA ATLET VOLI PUTERA PERSATUAN KELUARGA
PADANG PARIAMAN (PKDP) PEKANBARU

Dipersiapkan oleh:

Nama : M. Nasri Rachman
NPM : 146610443
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan

TIM PEMBIMBING

Pembimbing Utama


Rezki, M.Pd
NIDN. 1012038501

Pembimbing Pendamping


Mimi Yuhanti, M.Pd
NIDN. 1026078901

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Drs. Dahayis, M.Pd
NIP. 19611231 198602 1 002
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. 19701007 199803 2 002
NIDN. 0007107005

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : M. Nusri Rachman
NPM : 146610443
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Judul Skripsi : Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru

Disetujui Oleh:

TIM PEMBIMBING

Pembimbing Utama



Rezki, M.Pd
NIDN. 1012038501

Pembimbing Pendamping



Mimi Yulianti, M.Pd
NIDN. 1026078901

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Riau



Drs. Daharis, M.Pd
NIP. 19611231 198602 1 002
NIDN. 0020046109

SURAT KETERANGAN

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

Nama : M. Nusri Rachman

NPM : 146610443

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)

Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul:

“Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru”

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

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama



Rezki, M.Pd
NIDN. 1012038501

Pembimbing Pendamping



Mimi Yulianti, M.Pd
NIDN. 1026078901

ABSTRAK

M. Nusri Rachman, (2019): Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas bola voli. Penelitian ini dilakukan pada atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru pada November 2018. Jenis penelitian ini adalah korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru yang berjumlah 16 orang. Teknik yang digunakan adalah *total sampling* dengan jumlah sampel 16 orang. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes kekuatan otot lengan dan tes kemampuan servis atas bola voli.

Analisis data menggunakan statistik korelasional dengan taraf signifikan 5%. Penelitian memberikan hasil sebagai berikut: terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas bola voli pada atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(2,942 > 2,14)$

Kata Kunci: Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Servis Atas Bola Voli.

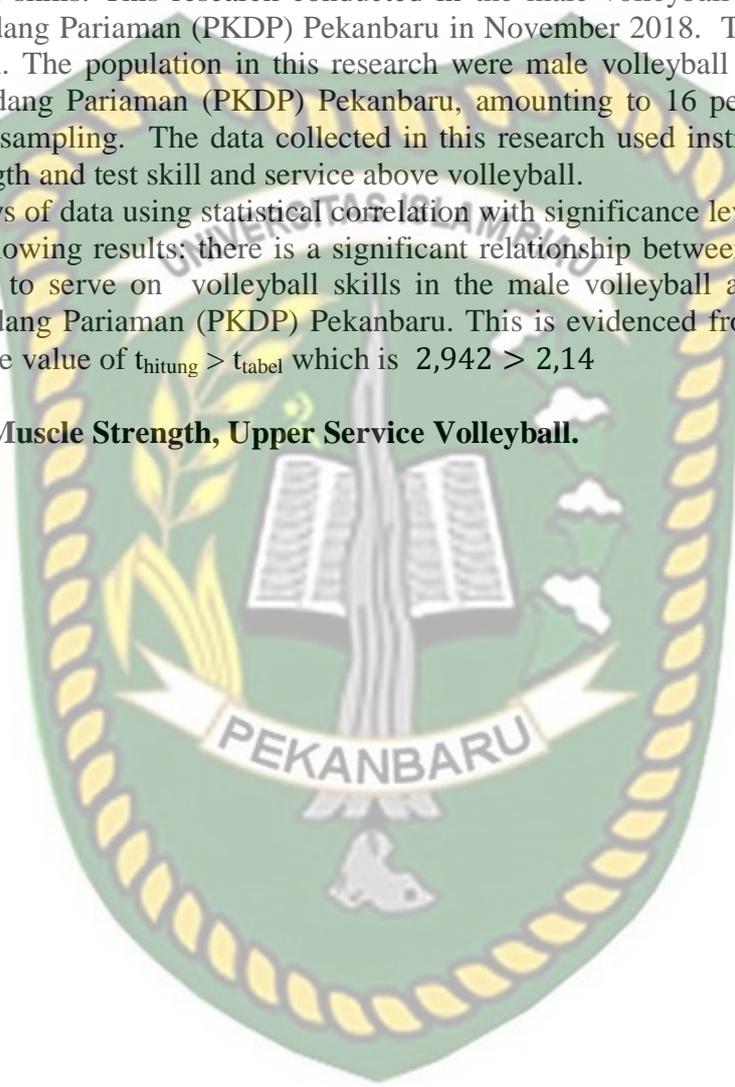
ABSTRACT

M. Nusri Rachman, (2019): The Relationship of Arm Muscle Strength With Service On Volleyball Skills in Male Volleyball Athletes of Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru

This research aims to determine the relationship of arm muscle strength with service on volleyball skills. This research conducted in the male volleyball athlete of Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru in November 2018. This type of research is correlation. The population in this research were male volleyball athlete of Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru, amounting to 16 people. The technique used is total sampling. The data collected in this research used instruments test the arm muscle strength and test skill and service above volleyball.

Analisis of data using statistical correlation with significance level 5%. The research gives the following results; there is a significant relationship between the strength of the arm muscles to serve on volleyball skills in the male volleyball athletes of Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru. This is evidenced from the results of the analysis of the value of $t_{hitung} > t_{tabel}$ which is $2,942 > 2,14$

Keywords: Muscle Strength, Upper Service Volleyball.



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap:

Nama : M. Nusri Rachman
NPM : 146610443
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Pembimbing Utama : Rezki, M.Pd
Judul Skripsi : Hubungan *Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru*

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
6 Desember 2017	Pengajuan Judul	
15 Januari 2018	Perbaiki latar belakang masalah	
20 Februari 2018	Perbaiki cara penulisan teori	
8 Maret 2018	Perbaiki identitas masalah	
23 Juli 2018	Acc bab I, II dan III	
3 Januari 2018	Perbaiki bab IV dan V	
20 Januari 2018	Perbaiki bagian depan skripsi	
21 Januari 2018	Acc bab IV dan V	

Pekanbaru, 18 Januari 2018

Wakil Dekan FKIP UIR


Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si

NIP. 19701007 199803 2 002

NIDN. 0007107005

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap:

Nama : M. Nusri Rachman
NPM : 146610443
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Pembimbing Pendamping : Mimi Yulianti, M.Pd
Judul Skripsi : Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
6 Desember 2017	Pengajuan Judul	
17 Januari 2018	Revisi latar belakang masalah	
25 Februari 2018	Revisi bab II	
7 April 2018	Revisi gambar dan tabel	
20 Juli 2018	Acc bab I, II dan III	
2 Januari 2019	Revisi bab IV dan V	
17 Januari 2019	Revisi bagian depan skripsi	
28 Januari 2019	Acc bab IV dan V	

Pekanbaru, 18 Januari 2019

Wakil Dekan FKIP UIR

Dr. Sri Annah, S.Pd., M.Si

NIP. 19701007 199803 2 002

NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Nusri Rachman
NPM : 146610443
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Judul Skripsi : Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan di bimbing oleh Dosen yang 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, 5 Januari 2019

Penulis,



M. Nusri Rachman
NPM. 146610443

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) 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 terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi yaitu:

1. Bapak Rezki, M.Pd sebagai Pembimbing Utama yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarahkan serta membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Mimi Yulianti, M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Drs. Daharis, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Ibu Merlina Sari, M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Bapak/ Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajaran dan berbagai disiplin ilmu kepada peneliti selama belajar di Universitas Islam Riau.

6. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
7. Staf tata usaha Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
8. Kedua orang tua saya yaitu Ibunda Nursam (Alm) yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menajaki pendidikan S1 dan Ayahanda Asngari, S.Pd yang juga selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat.
9. Adik saya Aisyah Rachmi yang selalu memberikan semangat dan bantuan pikiran kepada penulis.
10. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

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, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	
a. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	5
b. Hakikat Permainan Bolavoli.....	7
c. Hakikat Kemampuan Servis Atas	9
B. Kerangka Pikiran	10
C. Hipotesis	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	12
B. Populasi dan Sampel.....	12
C. Definisi Operasional	13
D. Pengembangan Instrumen	13
E. Teknik Pengambilan Data	15
F. Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	20

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

B. Analisis Data 24
C. Pembahasan 25

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 29
B. Saran 29

DAFTAR PUSTAKA 31

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Interpretasi nilai R	18
Tabel IV.1	Distribusi Frekuensi Data Hasil Penelitian Kekuatan Otot Lengan Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru.....	21
Tabel IV.2	Distribusi Frekuensi Data Hasil Penelitian Kemampuan Servis Atas Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru.....	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Otot Lengan	6
Gambar II.2	Servis Atas	10
Gambar III.1	Skema Korelasi 2 Variabel	12
Gambar III.2	Denah Lapangan Tes Servis Bolavoli	15



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Histogram Data Hasil Penelitian Kekuatan Otot Lengan Pada Atlet PKDP Pekanbaru	22
Grafik 2	Histogram Data Hasil Penelitian Kemampuan Servis Atas Pada Atlet PKDP Pekanbaru	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Penelitian Kekuatan Otot Lengan	33
Lampiran 2	Pencarian Manual Hasil Kekuatan Otot Lengan	34
Lampiran 3	Cara Mencari Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Pada Atlet Putra Persatuan Keluarga Daerah Piaman Pekanbaru	37
Lampiran 4	Hasil Tes Servis Atas Bola Voli	38
Lampiran 5	Deskripsi data variable Y (servis atas bola voli)	39
Lampiran 6	Uji Normalitas	43
Lampiran 7	Perhitungan Hubungan Product Moment	49
Lampiran 8	Menghitung Nilai R	50
Lampiran 9	Menghitung Nilai t	51
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian	52

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan Indonesia sebagai negara berkembang terus dilakukan untuk kemajuan dan kesejahteraan bangsa. Perkembangan keolahragaan dewasa ini sudah berkembang sangat pesat, masyarakat sudah semakin menyadari pentingnya aktivitas olahraga, baik olahraga pendidikan, olahraga prestasi maupun olahraga untuk kesehatan

Pada Undang-Undang Nomor 3 Pasal 4 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, 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, memperkokoh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan manusia”.

Dari kutipan di atas terlihat bahwa tujuan kita melakukan olahraga beraneka ragam sesuai dengan kegiatan yang dilakukan. Permainan bola voli termasuk salah satu olahraga yang banyak diminati oleh masyarakat mulai dari anak-anak sampai dewasa.

Servis adalah sentuhan pertama dengan bola. Servis merupakan senjata untuk menyerang lawan. Maka, teknik dasar ini harus dilatih terus menerus. Servis yang bagus membutuhkan kerjasama kekuatan otot-otot yang bekerja, diantaranya kekuatan otot lengan untuk mendorong bola.

Banyak terdapat atlet voli di Pekanbaru RIAU dan salah satu club bola voli yang sedang berkembang di Pekanbaru adalah Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP). PKDP dibentuk pada tahun 2015 dan diketuai oleh bapak Yusuf Sikumbang, club PKDP dilatih oleh seorang pelatih yang bernama bapak Rudi Hartono. Dahulunya PKDP bernama BULOG, namun dengan adanya pergantian kepengurusan maka nama bulog diganti menjadi PKDP. Prestasi yang pernah dicapai club PKDP adalah berhasil lolos didivisi utama kota Pekanbaru dalam peringkat 8 se-kota Pekanbaru. Anggota PKDP ada 16 orang. Latihan dilakukan PKDP setiap seminggu 2 kali (rabu, minggu).

Dari hasil pengamatan peneliti dan wawancara pada pelatih pada tanggal 17 Desember 2017, hasil wawancara yang diperoleh peneliti dari pelatih bahwa selama ini pelatih sudah mempunyai program latihan tetapi program tersebut hanya dipakai pada saat kejuaraan saja. Peneliti melihat kejadian-kejadian yang ada di lapangan saat proses latihan berlangsung yaitu para atlet Atlet Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru dalam melakukan servis atas masih terdapat banyak kesalahan dan tidak sesuai dengan teknik dasar servis atas yang benar, seperti posisi tangan yang memukul tidak lurus atau menekuk saat melakukan servis atas sehingga kekuatan lengan tidak maksimal dan bola tidak melewati net. Kesalahan lainnya adalah bola terlalu mengarah ke kanan maupun ke kiri dan terkadang bola jatuh melewati garis dikarenakan kekuatan otot yang kurang maksimal.

Dari uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui seberapa besar Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli pada Atlet Voli Putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan di atas, dapat diidentifikasi masalah, diantaranya:

1. Program pelaksanaan latihan diterapkan hanya pada saat kejuaraan saja sehingga membuat kemampuan servis tidak maksimal.
2. Dengan tidak teraturnya latihan, terlihat pada kemampuan servis atas.
3. Saat latihan berlangsung, bola tidak melewati net dikarenakan banyak atlet yang melakukan servis atas tidak sesuai dengan teknik dasar servis atas bolavoli sehingga diperlukannya latihan-latihan yang lebih bermakna.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah hubungan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas permainan bola voli pada atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahannya adalah apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas permainan bola voli pada atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang disusun maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas permainan bola voli pada atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Dengan mengetahui hubungan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas bola voli maka manfaat penelitian ini, yaitu:

1. Atlet, dapat memberikan masukan mengenai kekuatan otot lengan untuk meningkatkan hasil servis yang maksimal.
2. Sebagai bahan masukan dan pedoman bagi pelatih atlet bola voli PKDP Pekanbaru
3. Pada fakultas, gunanya sebagai bahan masukan untuk menentukan arah dalam upaya peningkatan mutu pendidikan.
4. Sebagai sumbangan bahan bacaan bagi teman-teman mahasiswa fkip UIR.
5. Sebagai melengkapi syarat untuk meraih gelar sarjana pendidikan pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Islam Riau.





Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kekuatan Otot Lengan

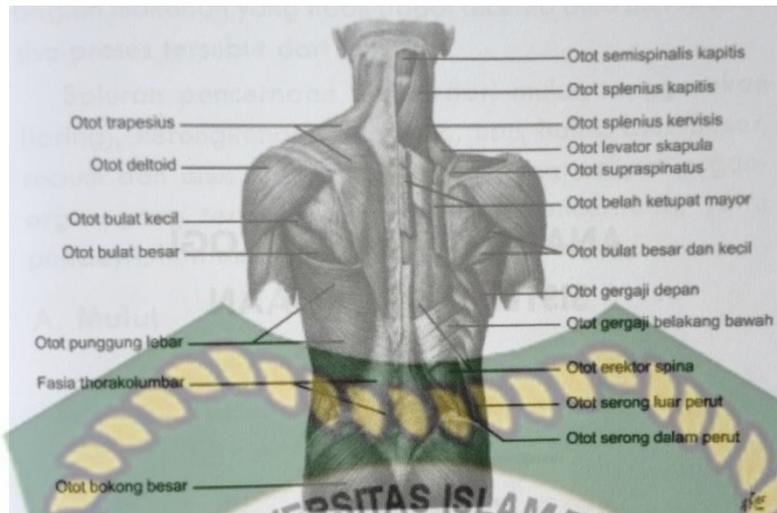
a. Pengertian Kekuatan

Secara fisiologis, kekuatan merupakan kemampuan otot untuk saling tarik menarik mengatasi tahanan/beban. Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik. Tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat/meloncat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya (Syafuruddin, 2011:70). Kekuatan merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik (Ramsi, 2015:167). Sedangkan menurut Widiastuti (2011:76) kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan.

Dari beberapa pendapat diatas dapat di jelaskan bahwa kekuatan merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban seperti bergayut, bergayut angkat beban. Jadi jelas bahwa kekuatan sangat diperlukan dalam semua olahraga, termasuk untuk kebutuhan gerak fisik manusia dalam kehidupan sehari-hari.

b. Batasan Otot Lengan

Otot lengan adalah jaringan otot yang berada pada daerah lengan, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 2.1: Otot
(Luklukaningsih, 2016:267)

Kekuatan otot lengan merupakan kemampuan sejumlah otot untuk membangkitkan tegangan atau melawan resisten (tahanan). Dalam permainan bole voli kekuatan otot lengan berpengaruh terhadap kuat lemahnya pukulan servis atas.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot Lengan

Menurut Nurdin dan Kemala (2012: 495) factor yang mempengaruhi kekuatan, yaitu:

- 1) Jumlah serabut otot
- 2) Jumlah unit gerak yang paling mendukung saat bekerja
- 3) Kekuatan syarat otot dalam merespon impuls syaraf
- 4) Kepadatan kapiler pada serabut otot
- 5) Sumber energy pada saat kontraksi
- 6) Jumlah komponen yang menyusun serabut otot yang tersedia.

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui bahwa kekuatan otot dipengaruhi oleh beberapa factor. Latihan adalah factor yang penting yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan. Maka kekuatan otot akan baik jika dilakukan latihan yang teratur.

2. Hakikat Permainan Bola Voli

a. Pengertian Bola Voli

Bola voli merupakan permainan yang terdiri dari dua regu, dan setiap regu beranggotakan masing-masing 6 orang. Permainan bola voli mengalami perkembangan yang pesat dari tahun ke tahun dan merupakan cabang olahraga yang memiliki cukup banyak penggemar.

Menurut Zahidi (2015:32) kekuatan, kecekatan, kecepatan, daya tahan serta daya ledak yang merupakan komponen dalam melakukan permainan bola voli yang. Hal ini adalah untuk melatih teknik-teknik dasar yang merupakan fondasi pada permainan bolavoli seperti passing, servis, dan smash.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa permainan bola voli adalah permainan yang terdiri dari dua regu yang masing-masing terdiri dari 6 orang, dilakukan diatas lapangan persegi empat berukuran 9 x 18 meter.

b. Teknik Dasar Bolavoli

Menurut Yusnar (2017:144) permainan bolavoli bertujuan untuk menjatuhkan bola didalam petak lapangan lawan untuk mencapai kemenangan dengan cara bola dipantulkan diudara bolak balik diatas net. Oleh sebab itu, dalam permainan bolavoli dibutuhkan kooridnasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bolavoli.

Menurut Yusmar (2017: 145) teknik dasar permainan bolavoli ada lima macam, yaitu:

1) Servis

Servis adalah pukulan pertama kearah lawan sebagai pertanda dimulainya permainan.

2) Passing

Passing adalah teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkan kepada teman seregunya.

3) Smash

Dengan membentuk serangan pukulan yang keras waktu bolavoli berada di atas jaring, untuk dimasukkan ke daerah lawan.

4) Block

Blok merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan.

Dari paparan di atas, dapat di tarik kesempatan bahwa teknik dasar bola voli merupakan unsur penentu kalah atau menang suatu regu dalam permainan di samping unsure-unsur mental dan kondisi fisik pemain.

c. Hakikat Kemampuan Servis Atas

Servis adalah sentuhan pertama dengan bola (Dieter Beutelstahl, 2013:8). Menurut Yusmar (2017:145), servis yaitu serangan pertanda suatu permainan bola voli. Servis terbagi 4 yaitu servis tangan bawah, servis mengambang, servis topspin dan servis mengambang melingkar.

Dari beberapa pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa servis atas merupakan teknik dasar servis yang diawali dengan melambungkan bola ke atas seperlunya. Kemudian server memukul bola dengan ayunan tangan dari atas belakang menuju petak sasaran lawan melewati net dari atas.

Adapun gerakan yang dilakukan dalam servis atas menurut Barbara (2004:31) yaitu:

- a. Persiapan

Kaki testee dalam posisi melangkah dimana berat badan harus seimbang, kondisi bahu sejajar dengan net, kaki dan tangan yang tidak memukul berada didepan, telapak tangan harus terbuka dan pandangan kearah bola.
- b. Eksekusi

Pukul bola di depan bahu lengan yang memukul, memukul bola tanpa atau dengan sedikit spin, memukul bola dengan satu tangan, pukul bola dengan tubuh, ayunkan lengan ke bawah dengan siku ke atas, letakkan tangan di dekat telinga, pukul bola dengan tumit telapak tangan terbuka, pertahankan lengan dengan posisi menjangkau sejauh mungkin, pindahkan berat badan ke depan
- c. Gerak lanjut
 - 1) Teruskan pemindahan berat badan ke depan
 - 2) Jatuhkan lengan dengan perlahan sebagai lanjutan
 - 3) Bergerak ke lapangan



Gambar 2.2: Servis Atas
(Barbara L. Viera,2004:31)

B. Kerangka Pikiran

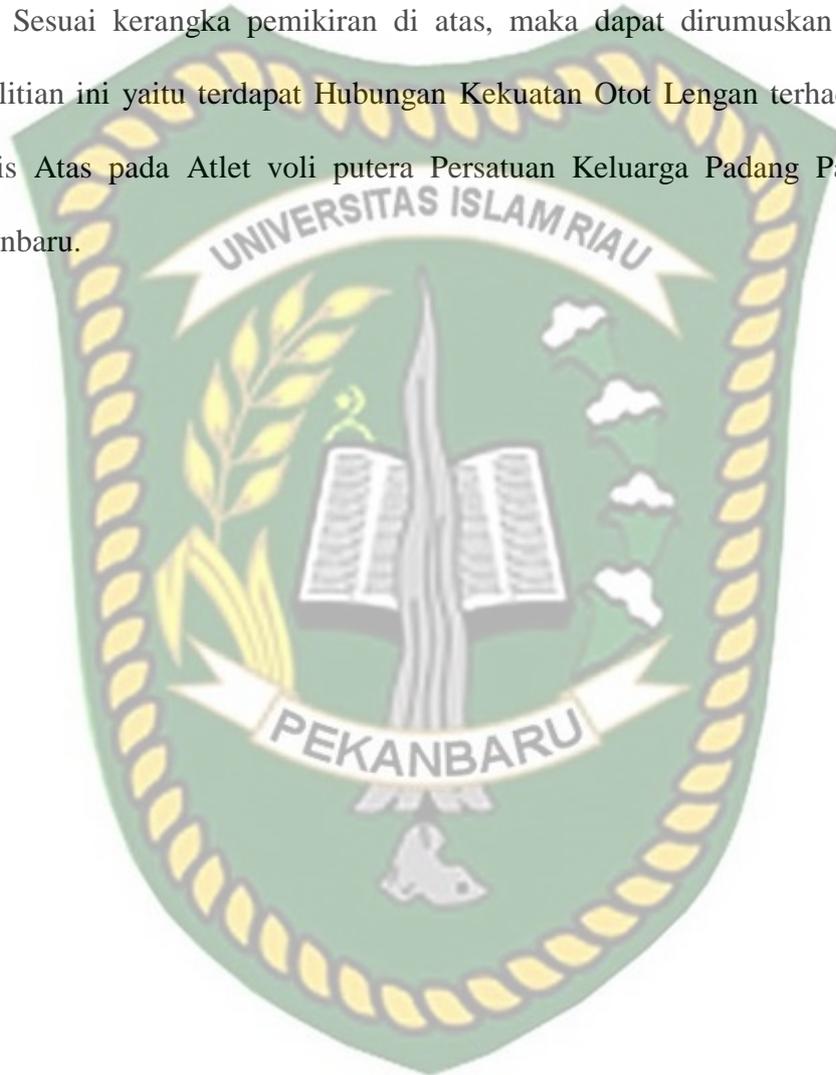
Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban (Widiastuti, 2011:15)

Agar mampu melakukan pukulan servis atas bolavoli seperti yang dharapkam maka membutuhkan kekuatan yang berasal dari kumpulan otot-otot,

termasuk otot lengan. Kekuatan otot lengan yang memadai mempunyai hubungan yang erat dengan hasil pukulan servis atas bolavoli.

C. Hipotesis Penelitian

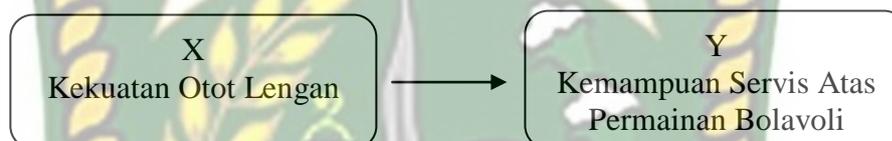
Sesuai kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat Hubungan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Servis Atas pada Atlet voli putra Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan dengan menggunakan korelasi multi variat yaitu untuk menentukan hubungan antara 2 variabel atau lebih (Arikunto, 2006:271). Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel X = kekuatan otot lengan dan variable Y = kemampuan servis atas permainan bolavoli. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Skema Korelasi 2 Variabel
Arikunto (2006:271)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Arikunto (2006:130) menjelaskan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Menurut Febliza dan Afdal (2015:4) populasi adalah keseluruhan unsure yang mempunyai karakteristik yang sama pada daerah tertentu. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah klub voli putera Persatuan Keluarga Padang Pariaman (PKDP) Pekanbaru yang berjumlah 16 orang.

2. Sampel

Menurut Iskandar (2008:69) menjelaskan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil secara representatif atau mewakili populasi yang bersangkutan atau bagian kecil yang diamati. Pengambil sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total 12 ig, dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang.

C. Definisi Operasional

1) Kekuatan Otot Lengan

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan dasar kondisi fisik. Dengan kekuatan otot lengan, kita bisa melakukan lompatan, mendorong, menarik dan lain sebagainya. Jadi jelas bahwa kekuatan otot lengan saat penting pada kegiatan olahraga. Tes yang akan dilakukan adalah push up.

2) Kemampuan Servis Atas

Servis atas merupakan teknik dasar servis yang diawali dengan melambungkan bola ke atas. Kemudian memukul bola dengan ayunan tangan dari atas belakang menuju petak sasaran lawan melewati net dari atas. Tes yang akan dilakukan adalah servis atas.

D. Pengembangan Instrumen

1) Tes Kekuatan Otot Lengan

Pengukuran kekuatan otot lengan bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dengan menggunakan *Push Up (untuk laki-laki)*. Menurut Widiastuti (2011:82), pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

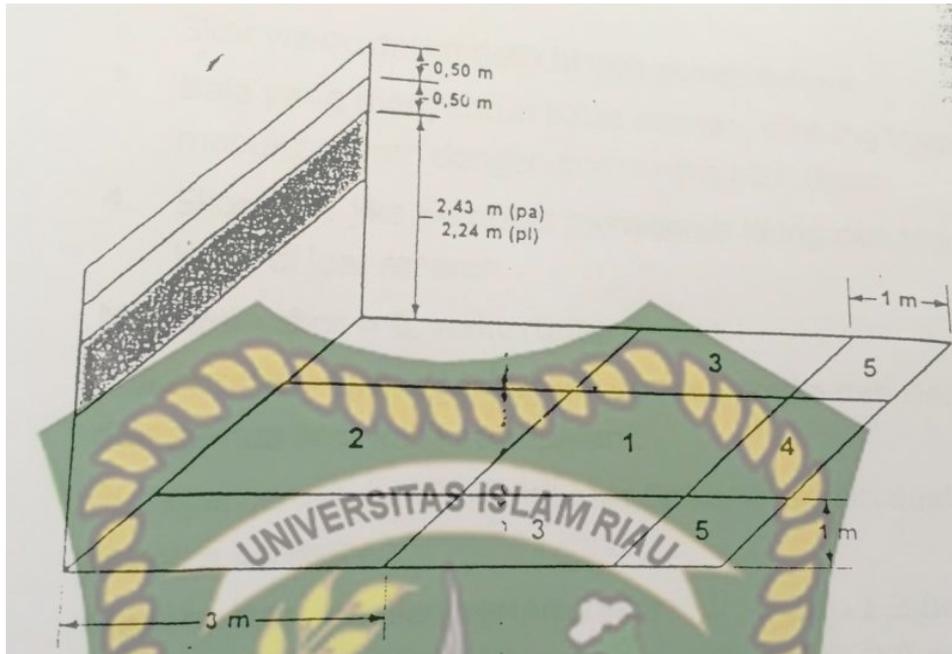
- a. Teste berdiri berhadapan, sehingga salah satu diantara mereka dapat menjadi penghitung gerakan.
- b. Teste menelungkup dan menempatkan telapak tangan di lantai di bawah dada peserta tes.
- c. Kedua tangan peserta tes terlerletak di lantai di bawah kedua bahunya, siku dipertahankan atau dikunci dalam keadaan lengan diluruskan.
- d. Seluruh tubuh lurus, tidak ada bagian tubuh yang menyentuh lantai kecuali kedua tangan dan tumitnya.
- e. Kedua tangan diregangkan selebar bahu.
- f. Peserta tes membengkokkan lengannya, badan diturunkan sampai dadanya dapat menyentuh tangan penghitung dan dorong kembali ke posisi awal. Tubuh tetap harus dipertahankan dengan lurus sepanjang melakukan gerakan. Teste melakukan tes sebanyak mungkin tanpa harus berhenti.

Penilaian : nilai yang diberikan didasarkan atas jumlah pengulangan yang dilakukan dengan benar.

2) Tes Kemampuan Servis Atas

Untuk pelaksanaan pengambilan tes kemampuan servis atas, alat yang digunakan adalah bola voli, lapangan bola voli ukuran normal, lengkap dengan tiang, net (2,15 m), dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai. Pelaksanaan tes menurut Nurhasan (2001:170-172) sebagai berikut:

- a. Alat yang digunakan :
 - 1) Lapangan bola voli
 - 2) Tiang 2 buah
 - 3) Net dan tiang
 - 4) Bolavoli 6 buah
 - 5) Tambang plastic 30 meter
- b. Petunjuk pelaksanaan:
 - 1) Teste berada dalam daerah servis dan melakukan servis yang syah sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk servis.
 - 2) Bentuk pukulan servis adalah bebas
 - 3) Kesempatan melakukan servis sebanyak 6 kali
- c. Cara menskor:
 - 1) Skor setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampaui jaring dan angka sasaran saat bola jatuh.
 - 2) Skor yaitu angka sasaran dikali tiga jika bola yang melampaui jaring di antara batas atas jaring dan tali setinggi 50 cm
 - 3) Skor yaitu angka sasaran dikali dua jika bola yang melampaui jaring di antara kedua tali yang direntangkan
 - 4) Skor yaitu angka sasaran jika bola yang melampaui jaring lebih tinggi dari tali yang tertinggi
 - 5) Bola yang menyentuh tali batas di atas jaring, dihitung telah melampaui ruang dengan angka perkalian yang lebih besar.
 - 6) Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar.
 - 7) Bola yang dimainkan dengan cara tidak sah atau bola menyentuh jaring dan atau jatuh di luar bagian lapangan di mana terdapat sasaran; skor adalah 0.



Gambar 3.2 Denah Lapangan tes servis bolavoli
Nurhasan (2001:172)

E. Teknik Pengambilan Data

Metode dalam memperoleh data dengan menggunakan:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung dilokasi penelitian.

2. Kepustakaan

Perpustakaan merupakan cara pengumpulan data di pustakaan.

3. Tes dan pengukuran

Tes yang dilakukan yaitu tes kekuatan otot lengan dan tes kekuatan servis atas. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk melihat pengaruh pembelajaran bola voli, maka instrument yang digunakan adalah kekuatan otot lengan dan kekuatan servis atas. Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu dipersiapkan alat-alat pengumpul data, petugas tes, lapangan serta segala hal yang

menunjang pelaksanaan tes yang berhubungan dengan pengumpulan dan pengukuran data.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak maka harus dilakukan uji normalitas data yaitu uji Chi-Kuadrat. Rumus mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad (\text{Febliza, 2015: 104})$$

Keterangan:

χ^2 = chi-kuadrat

f_o = frekuensi yang diperoleh dari sampel

f_e = frekuensi yang diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekwensi yang diharapkan dalam populasi.

Dengan menghitung χ_{hitung}^2 dengan nilai χ_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Apabila $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$ artinya distribusi data tidak normal dan

Apabila $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ artinya data berdistribusi normal

2. Uji Hipotesis

Setelah data pada tiap variable diperoleh dari hasil tes, langkah berikutnya adalah mengolah data-data tersebut dengan menggunakan rumus statistik. Cara ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas permainan bolavoli.

Teknik analisis korelasi yang digunakan adalah korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam Riduwan (2003:227). Kegunaan Uji Pearson Product Moment atau analisis korelasi adalah mencari hubungan variable bebas (X) dengan variable terikat (Y). Rumus dari Pearson adalah sebagai berikut:

Rumus Pearson yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n.\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Ket:

r_{xy} : Koefisien Korelasi antara X dan Y

n : Sampel

$\sum XY$: Jumlah Hasil Perkalian antara skor X dan Skor Y

$\sum X$: Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$: Jumlah seluruh skor Y

Selanjutnya, setelah diperoleh nilai r lalu dikonsultasikan ke table r product moment, atau bisa juga dengan menggunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh atau nilai r, interpretasi tersebut sebagai berikut:

TABEL 3.1

INTERPRETASI NILAI R

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Cukup
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Riduwan (2003:228)

Selanjutnya untuk melihat signifikansi hubungan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r table, jika r hitung < dari pada r table maka tidak ada korelasi atau ditolak, apabila r hitung > dari pada r table maka ada korelasi atau diterima.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Pada bab ini, peneliti akan menjabarkan secara rinci setiap hasil penelitian pada tiap variable. Lokasi penelitian diadakan di Gor Simpang Tiga. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari yang sama untuk 2 variabel. Tes pertama adalah tes kekuatan otot lengan dengan melakukan tes push up pada masing-masing atlet yang dilakukan selama 1 menit pada tiap-tiap atlet. Setelah data tes kekuatan otot lengan didapatkan maka dilanjutkan dengan tes servis atas permainan bolavoli. Pelaksanaan tes servis atas dilakukan dengan 6 kali kesempatan pada tiap atlet. Guna lebih jelas tentang hasil tes kedua variable tersebut, peneliti akan menjabarkan sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian Kekuatan Otot Lengan Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru

Setelah tes selesai dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengolah data hasil penelitian. Berdasarkan olahan data hasil penelitian, didapatkan hasil tes push up nilai minimal sebanyak 16 kali, nilai maximal 34 kali, dan rata-rata sebesar 23,81 kali. Sedangkan nilai median adalah 25 kali. Nilai modusnya adalah 25 kali dan standar deviasinya adalah 5,21. Peneliti menjabarkannya dalam bentuk table distribusi frekuensi yang terdiri dari 5 kelas interval. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Data Hasil Penelitian Kekuatan Otot

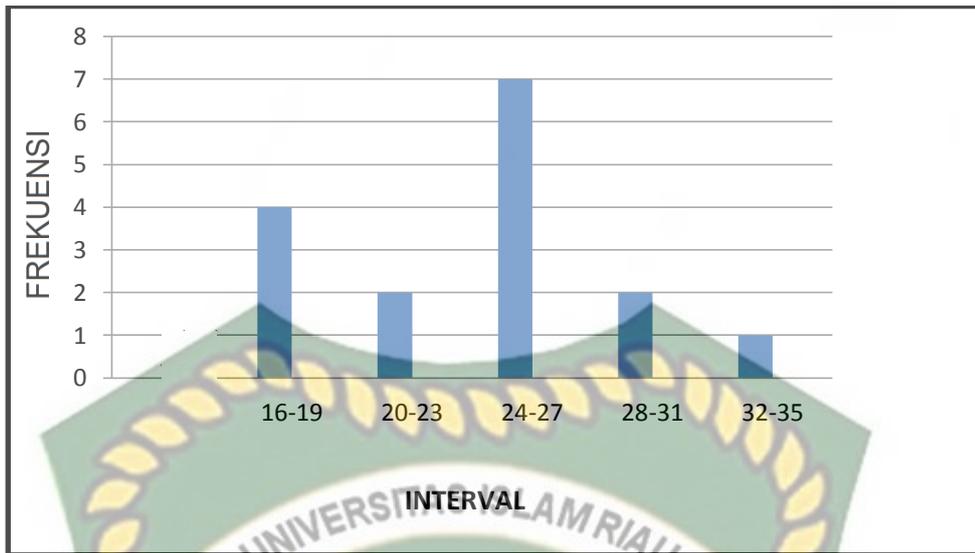
Lengan Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	16-19	4	25.00%
2	20-23	2	12.50%
3	24-27	7	43.75%
4	28-31	2	12.50%
5	32-35	1	6.25%
Jumlah		16	100%

Data olahan penelitian November 2018

Dari table di atas dapat dijelaskan bahwa frekuensi atlet dengan kekuatan push up sebanyak 16-19 kali berjumlah 4 orang dengan persentase 25,00%. Frekuensi atlet dengan kekuatan push up sebanyak 20-23 kali berjumlah 2 orang dengan persentase 12,50%. Frekuensi atlet dengan kekuatan push up sebanyak 24-27 kali berjumlah 7 orang dengan persentase 43,75%. Frekuensi atlet dengan kekuatan push up sebanyak 28-31 kali berjumlah 2 orang dengan persentase 12,50%. Frekuensi atlet dengan kekuatan push up sebanyak 32-35 kali berjumlah 1 orang dengan persentase 6,25%.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Grafik 1. Histogram Data Hasil Penelitian Kekuatan Otot Lengan Pada Atlet Bola Voli PKDP Pekanbaru

2. Hasil Penelitian Kekuatan Servis Atas Bola Voli pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru

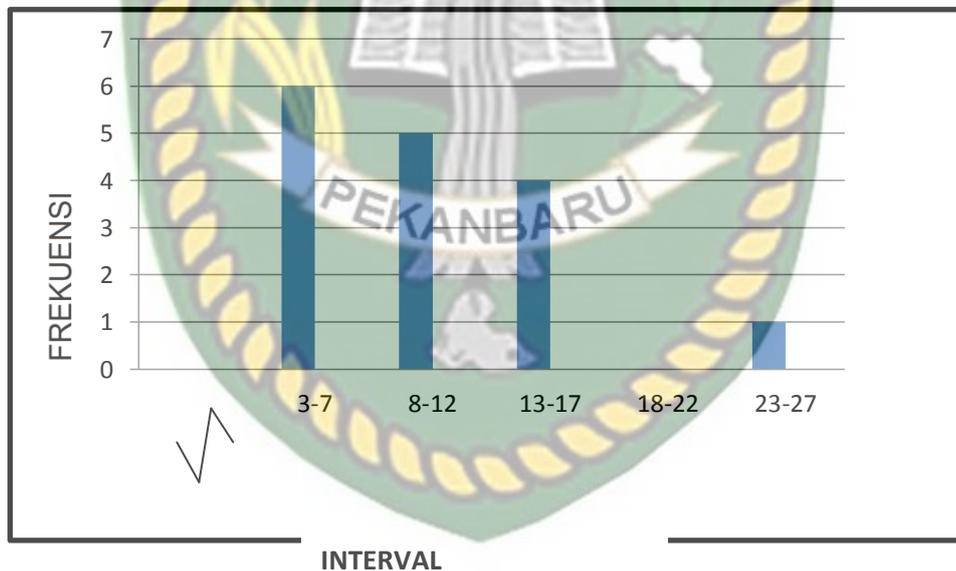
Berikan perhitungan skor tertinggi adalah 23 dan skor terendah adalah 4. Nilai rata-rata adalah 10,43. Nilai median adalah 10. Nilai modus adalah 15 dan standar deviasinya adalah 5,65. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table distribusi frekuensi berikut ini:

Table 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil Penelitian Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	3-7	6	37.50%
2	8-12	5	31.25%
3	13-17	4	25.00%
4	18-22	0	00.00%
5	23-27	1	6.25%
Jumlah		16	100%

Data olahan penelitian November 2018

Dari table tersebut dapat dijelaskan bahwa frekuensi siswa dengan skor servis atas permainan bolavoli antara 3-7 terdapat 6 orang siswa atau dengan persentase 37,50%. Frekuensi siswa dengan skor servis atas permainan bolavoli antara 8-12 terdapat 5 orang siswa atau dengan persentase 31,25%. Frekuensi siswa dengan skor servis atas permainan bolavoli antara 13-17 terdapat 4 orang siswa atau dengan persentase 25,00%. Frekuensi siswa dengan skor servis atas permainan bolavoli antara 18-22 terdapat 0 orang siswa atau dengan persentase 00,00%. Frekuensi siswa dengan skor servis atas permainan bolavoli antara 23-27 terdapat 1 orang siswa atau dengan persentase 6,25%. Guna lebih jelas tentang penjabaran data tersebut, dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 2. Histogram Data Hasil Penelitian Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru

B. Analisis Data

Setelah dijabarkan satu persatu data hasil penelitian, langkah selanjutnya adalah mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak maka harus dilakukan uji normalitas data. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Hasil perhitungan didapatkan nilai $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $6,239 < 9,488$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah data diketahui normal maka selanjutnya mencari ada atau tidaknya hubungan antara variable X dengan variable Y. Terdapat 3 tahapan yang harus dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan penelitian ini. Tahapan tersebut meliputi tes korelasi product moment, uji t dan perhitungan koefisien determinasi.

Perhitungan korelasi product moment menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Pearson. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variable X dan variable Y. Hasil perhitungan didapatkan nilai r hitung sebesar 0,619. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan r table pada Df = 14 dengan tingkat kesalahan 5% sebesar 0,497. Perbandingan kedua nilai tersebut nilai r hitung lebih besar dari r table sehingga terdapat hubungan antara kedua variable tersebut.

Langkah kedua adalah uji t. nilai t hitung dari perhitungan dengan menggunakan rumus statistic sebesar 2,942. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai t table, nilai t table pada df=14 adalah 2,14. Dengan demikian t hitung > t table oleh karena itu kontribusi antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli merupakan kontribusi yang signifikan.

Untuk melihat sebesar apa hubungan kekuatan otot lengan dan kemampuan servis atas pada klub bola voli PKDP Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus

koefisien determinasi dengan rumus $r^2 \times 100\%$. Berdasarkan perhitungan tersebut agar diketahui bahwa persentase hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli sebesar 38,31%.

C. Pembahasan

Bertolak dari hasil penelitian didapatkan bahwa kekuatan otot lengan rata-rata atlet PKDP Pekanbaru adalah 23,81 dengan nilai maksimal 34 kali dan minimal 16 kali.

Adapun kemampuan servis atas atlet PKDP Pekanbaru memiliki nilai rata-rata 10,43 pukulan dengan nilai maksimal 23 pukulan dan minimal 4 pukulan.

Servis tidak hanya berguna untuk permainan akan tetapi juga berguna sebagai serangan awal. Seperti yang diungkapkan oleh Beutelsthal (2008:9) menjelaskan servis adalah sentuhan pertama pada bola. Selain faktor kekuatan otot lengan, kemampuan servis atas permainan bola voli juga dipengaruhi faktor lain seperti koordinasi mata dan tangan, kelenturan togok dan penguasaan teknik yang baik. Koordinasi mata dan tangan berguna untuk menempatkan posisi bola sesuai dengan keinginan. Kelenturan togok atau tubuh berguna untuk menambah momentum tenaga ketika akan memukul bola sehingga bola hasil pukulan menjadi lebih kencang.

Setelah diamati secara seksama dan diolah data secara statistik berdasarkan korelasi produk moment diperoleh hasil bahwa kekuatan otot lengan berkontribusi terhadap hasil servis atas permainan bola voli sebesar 38,31% dengan r hitung 0,619. Maka, r hitung $>$ r table dengan angka $0,619 > 0,497$ sehingga H_0 diterima. Artinya, ada hubungan yang signifikan antara kekuatan

otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli pada atlet PKDP Pekanbaru.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Andibowo tentang pengaruh latihan *standing servis* dan *jumping servis* terhadap kemampuan servis atas bola voli pada Jurnal Ilmiah PENJAS Vol. 4 No. 2 Januari Edisi Khusus 2018 dinyatakan ada perubahan metode latihan *standing servis* dan *jumping servis* terhadap kemampuan servis atas bola voli. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 0,9835$ lebih kecil dari $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikan 5%. Latihan *standing servis* lebih baik pengaruhnya dari pada *jumping servis* terhadap kemampuan servis atas bola voli. Berdasarkan persentase peningkatan kemampuan servis atau menunjukkan bahwa kelompok 1 adalah 8,318% > kelompok 2 adalah 7,715%.

Pada Jurnal Ilmiah PENJAS Volume 3 No.1, Januari 2017 hlm.27 yang dilakukan oleh Dwijayanti dinyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kekuatan otot perut terhadap kemampuan servis atas bola voli pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Ngeplak tahun pelajaran 2016/2017 dilihat dari nilai kontribusi kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis atas sebesar 24,80% serta kontribusi kekuatan otot perut dengan kemampuan servis atas sebesar 55,95% .

D. Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Servis Atas Bola Voli

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kemampuan servis atas bola voli PKDP Pekanbaru, dengan hasil nilai $r_{hitung} = 0,619 > r_{tabel} = 0,497$, dengan persentase hubungannya sebesar 38,31%. Menurut Syafruddin (2002:37)

menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menentukan prestasi atlet adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internalnya adalah berasal dari dalam diri atlet itu sendiri seperti unsur tubuh fisik (kesehatan tubuh, ukuran tubuh, kapasitas paru-paru, dll) dan mental/psikis sedangkan faktor eksternalnya adalah berasal dari luar diri atlet itu sendiri seperti: pelatih, fasilitas latihan, pertandingan, kompetisi, organisasi, perdanaan, keluarga, dll. Jadi kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan dalam melakukan servis atas sehingga dengan kekuatan otot lengan yang baik, maka persentase keberhasilan dalam melakukan servis atas akan tepat mengarah kepada sasaran semakin tinggi.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dan pembahasan pada bab sebelumnya maka peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian ini sebagai berikut: Terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dengan hasil servis atas Bola Voli Pada Klub Bola Voli PKDP Pekanbaru dengan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{table} ($2,942 > 2,14$) dan persentasi hubungannya sebesar 38,31%.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti berikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Saran kepada atlet :

Disarankan kepada atlet agar seluruh atlet melatih kemampuan servis dan kemampuan bola voli yang lain di rumah agar kemampuan servis atas bola voli lebih baik lagi.

2. Saran kepada pelatih :

Disarankan kepada pelatih agar terus meningkatkan kemampuan fisik khususnya kekuatan oto lengan dan kondisi fisik lain dalam permainan bola voli agar kemampuan atlet semakin meningkat.

3. Saran kepada Peneliti selanjutnya :

Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar terus melakukan penelitian tentang metode latihan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Andibowo, Teguh. Pengaruh Latihan *Standing Servis* Dan *Jumping Servis* Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli. *Jurnal Ilmiah PENJAS Vol. 4 No. 2 Januari Edisi Khusus 2018*
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Barbara L.Viera, Bonnie Jill Ferguson, MS. 2004. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Dieter Beutelsthal. 2013. *Belajar Bermain Bola Volly*. Bandung: Pioner
- Febaliza, Asyti, Zul Afdal. 2015. *Statistik Dasar Penelitian Pendidikan*. Pekanbaru: Adefa Grafika
- Iskandar. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Karlina Dwijayanti. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Ngeplak Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah PENJAS. Volume 3, Nomor 1 Januari 2017*.
- Luklukaningsih, Zuyina. 2016. *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jamani*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga.
- Nurdin, Fatah, Aisyah Kemala. Kekuatan Otot Lengan Atlet Atletik PPLP DKI Jakarta, *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan. Vol 6, No. 1 April 2012*.
- Ramsi, Mohammad. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Prestasi Smash Bolavoli. *E-journal Kesehatan Olahraga Ikor FIK UNESA. Vol 3. No 1 Tahun 2015*.
- Riduwan. 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Setiadi. 2007. *Anatomi Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press.
- Syaleh, Muhammad. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Servis Atas Bola Voli Melalui Media Pembelajaran Lempar Pukul Bola Kertas Pada Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Prestasi. Vol. 1 No 1 Juni 2017*
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya

Yusmar, Ali. Upaya Peningkatan Teknik Bermain Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kampar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau*. Vol.1 No.1 Juli 2017.

Zahidi, Fazlullah. Hubungan Motor Fitness dengan Keterampilan Bermain Bola Voli. *Jurnal Sport Pedagogy*. Vol. 5 No.1. April 2015



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau