THE CORELATION OF THE SHOULDER MUSCE STRENGTH AND BACK MUSCLE WITH THE SERVICE OF VOLLEY BALL IN THE TEAM OF AZZUHRA PEKANBARU

Muhammad Rifqi,[1] Dr. Zainur, M.Pd,[2] Niputu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd[3]
Muhammdrifqi393@gmail.com, Dr.zainurunri.@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com
No.hp. 082285556873

Health and Recreation
Physical Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education,
University of Riau

Abstract: *This research aims to determine whether there is a corelation of the shoulder musce strength and the back muscle with the servis of volley ball in the team of azzuhra pekanbaru. The form of this research is correlation research, the population in this study is azzuhra Pekanbaru new junior high school students. The sample in this study were 17 people. The sample technique used is total sampling (saturated sample). thus the sample in this study amounted to 17 people. After that, the data is processed statistically, to test normality using the lilifors test and correlation at a significant level α (0.05). The first analysis between the strength of the shoulder arm muscles (x1) with the service of the volleyball team azzuhra Pekanbaru new team (y). where rtab at a significant level α (0.05) = 0.482 means, rcount (0.628)> rtab (0.482), meaning that the hypothesis is accepted and there is a significant relationship between shoulder arm muscle strength and volleyball service on the Pekanbaru AZZUHRA SMP team. The second analysis between the back muscles (x2), with the service of volleyball azzuhra junior team (Y) was obtained, where rtab at a significant level α (0.05) = 0.482 means rcount (0.511)> rtab (0.482) means that the hypothesis is accepted and there is a relationship between back muscle flexibility with volleyball service on the Pekanbaru AZZUHRA Junior High School team. Third analysis between shoulder arm muscle strength (x1) and back muscle flexibility (x2) and volleyball service on the azzuhra junior high school team (y) where rtab at a significant level α (0.05) = 0.482 means, r count (0.628)> rtab (0.482), and rtab at a significant level α (0.05) = 0.482 means r count (0.511)> rtab (0.482) and rtab at the standard level significant α (0.05) = 0.482 means rhit (0.631)> rtab (0.482). Then it can be concluded that the relationship between (x1), (x2), and (y) or the relationship between the strength of the shoulder arm muscles and back flexibility with servicing on volleyball on the Pekanbaru Azzuhra Junior Team.*

Key Words: *Arm-Shoulder Muscle Strength, Back Muscle, Volleyball Service*

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN-BAHU DAN KELENTUKAN PUNGGUNG DENGAN SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA TIM SMP AZZUHRA PEKANBARU

Muhammad Rifqi,[1] Dr. Zainur, M.Pd,[2] Niputu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd[3]
Muhammdrifqi393@gmail.com, Dr.zainurunri.@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com
No.hp. 082285556873

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

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan bahu dan kelentukan punggung dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru. Bentuk penelitian ini adalah penelitian korelasi,populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP AZZUHRA Pekanbaru. Sampel dalam penelitian ini berumlah 17 orang. Adapun teknik sampel yang dipergunakan adalah total *sampling* (sampel jenuh) . Dengan demikian sampel pada penelitian ini berjumlah 17 orang sampel. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan menggunakan uji lilifors dan korelasi pada taraf signifikan α (0,05). Analisis pertama antara kekuatan otot lengan bahu (x1) dengan servis atas bola voli tim SMP AZZUHRA Pekanbaru (y). Dimana rtab pada taraf signifikan α (0,05)= 0,482 berarti, rhitung (0,628) > rtab (0,482), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan bahu dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru. Analisis kedua antara kelentukan otot punggung(x2) , dengan servis atas bola voli tim smp azzuhra pekanbaru (Y) diperoleh, dimana rtab pada taraf signifikan α (0,05)= 0,482 berarti rhitung (0,511) > rtab (0,482) artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan antara kelentukan otot punggung dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru. Analisis ketiga antara kekuatan otot lengan bahu (x1) dan kelentukan otot punggung (x2) dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru (y) dimana rtab pada taraf signifikan α (0,05)= 0,482 berarti, rhitung (0,628) > rtab (0,482),dan rtab pada taraf signifikan α (0,05)= 0,482 berarti rhitung (0,511) > rtab (0,482) dan rtab pada taraf signifikan α (0,05)= 0,482 berarti rhit(0,631) > rtab (0,482). Maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara (x1), (x2), dengan (y) atau hubungan kekuatan otot lengan bahu dan kelentukan punggung dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Lengan Bahu, Kelentukan Punggung, Servis Bola Voli

PENDAHULUAN

Pembangunan olahraga merupakan bagian dari peningkatan kualitas manusia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat Indonesia. Disamping itu juga dapat membentuk watak, kepribadian, disiplin, sportifitas dan kemampuan daya pikir serta pengembangan keterampilan olahraga. Perkembangan olahraga yang semakin cepat menjadikan olahraga salah satu hal yang penting untuk diperhatikan oleh semua kalangan khususnya pemerintahan. Dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 (2006:2) menyatakan bahwa: "Pembinaan dan pembangunan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional".

Nurul Ahmadi (2007:1) Permainan bola voli adalah salah satu cabang olahraga beregu bola besar yang sudah dikenal sejak abad pertengahan terutama di negara Italia dan Jerman. Namun, pada masa itu masih dikenal dengan nama "*faustball"* dengan cara bermain yang berbeda dan peraturan yang berbeda juga dengan permainan bola voli masa kini. Kemudian pada tahun 1895 seorang guru pendidikan jasmani yang berasal dari Amerika serikat yang bernama, William G Morgan, mencoba permainan semacamnya, yang mana hingga saat ini beliau dikenal sebagai penemu permainan bola voli modern yang kemudian berkembang pesat diberbagai belahan dunia dimulai dari Amerika latin, Eropa dan Asia, yang kemudian menjadi salah satu cabang olahraga yang sangat di gemari oleh berbagai kalangan masyarakat, baik dalam lingkungan sekolah, pemerintah dan swasta. Bola voli merupakan olahraga yang menggunakan aktivitas fisik dan memperagakan keterampilan gerak. Tinjauan perilaku motorik mengemukakan bahwa kesegaran motorik dan kesegaran jasmani sangat besar pengaruhnya terhadap aktivitas fisik dalam melakukan keterampilan gerak. Corbin dalam buku Winarno (2004:35) mengatakan bahwa aspek-aspek kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi dua (1) Kemampuan organik (2) Kemampuan motorik, kemampuan organik meliputi, daya tahan kardiorespiratori, kekuatan otot dan daya tahan otot, sedangkan kemampuan motorik meliputi, koordinasi, kelincahan, kelentukan, kecepatan, power, keseimbangan, dan waktu reaksi.

Untuk mendukung teknik servis atas bola voli dibutuhkan kondisi fisik. Menurut M. Sajoto (1995) aspek-aspek kondisi fisik adalah suatu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja baik dalam peningkatan maupun pemeliharaan kondisi fisik. Kondisi fisik tersebut adalah Kekuatan (*strengh*). Dengan mempunyai kekuatan lalu dikombinasikan dengan otot lengan bahu agar dapat melakukan servis atas dengan semaksimal mungkin karna dalam permainan bola voli servis bisa menentukan kemenangan suatu tim.

Pada saat penulis melakukan pengamatan pada tim bola voli SMP AZZUHRA Pekanbaru menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang baik melakukan servis atas. hal ini dilihat pada saat siswa melakukan latihan dan bertanding di lapangan, masih ada beberapa siswa kurang baik dalam melakukan servis atas, sehingga banyak bola menyangkut di net dan tidak terarah kedalam garis lapangan. Kurang baiknya siswa melakukan servis atas bisa karna kurangnya komponen kondisi fisik siswa yaitu Kekuatan.

Berdasarkan pengamatan di atas penulis tertarik untuk mengetahui tinggi atau rendahnya kemampuan kondisi fisik siswa pada hasil servis atas bola voli, untuk itu penulis mengangkat judul penelitian

"Hubungan Kekuatan Otot Lengan-Bahu dan Kelentukan Punggung dengan Servis atas Bola Voli Pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru".

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah bersifat korelasional yang bertujuan untuk melihat keeratan hubungan antara variabel-variabel yaitu: variabel bebas Kekuatan otot lengan bahu (X1) dan kelentukan otot punggung (X2) terhadap variabel terikat yaitu servis atas bola voli(Y) smp AZZURA pekanbaru. populasi dalam penelitian ini adalah tim bola voli smp AZZURA pekanbaru yang jumlahya sebanyak 17 orang. Berdasarkan kutipan di atas karena populasi di dalam penelitian ini relatif kecil, maka semua populasi dijadikan sampel atau sampel diambil secara teknik *Total Sampling.* Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 17 orang pemain voli smp AZZURA pekanbaru . Data pada penelitian ini diambil dari data yang diambil langsung dari Expanding Dynamometer yang di ukur dalam kg, *Bridge-up* (kayang), dan Tes servis atas terhadap sasaran (lapangan yang telah diberi angka-angka).

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, dilakukan 3 (tiga) jenis tes yaitu tes untuk variable bebas X_1 adalah *kekuatan otot lengan bahu* menggunakan tes Expanding Dynamometer (Ismariyati 2008:67), tes untuk variable bebas X_2 *Bridge-up* (kayang), (Ismaryati,2008:54), dan tes variable terikat (Y) menggunakan *servis atas bola voli.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

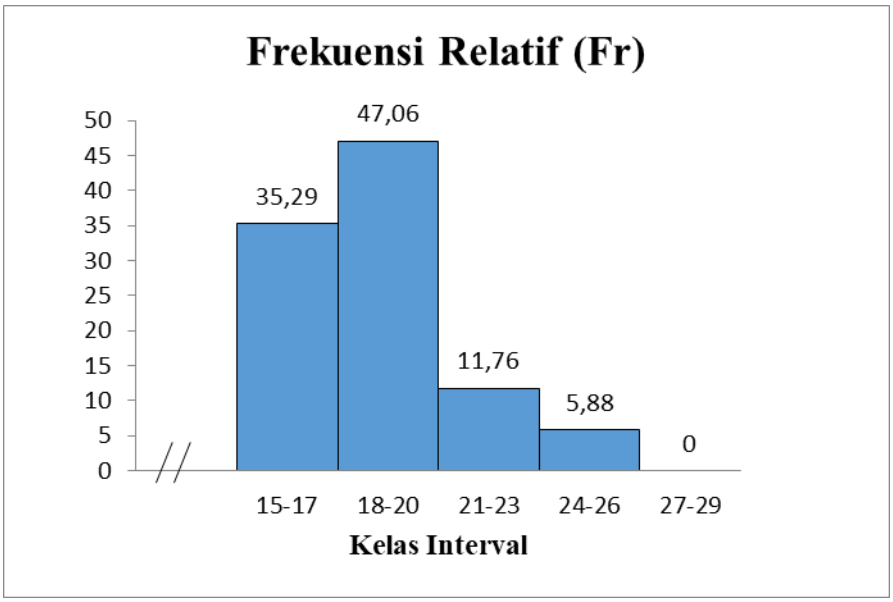
1. Kekuatan Otot Lengan–Bahu

Pengukuran kekuatan otot lengan–bahu dilakukan dengan tes *expanding dynamometer* terhadap 17 orang sampel, didapat skor tertinggi 25, skor terendah 15, rata-rata (mean) 18,53, simpangan baku (standar deviasi) 2,72, untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan Otot Lengan-Bahu (X1)

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (Fa)	Frekuensi Relatif (Fr)
1	15-17	6	35.29
2	18-20	8	47.06
3	21-23	2	11.76
4	24-26	1	5.88
5	27-29	0	0.00
		17	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 17 sampel, ternyata 6 orang sampel memiliki hasil (35.29%) kekuatan otot lengan bahu dengan rentang nilai 15-17 dengan kategori kurang sekali, sedangkan 8 orang sampel memiliki hasil (47,06%) kekuatan otot lengan bahu dengan rentang nilai 18-20 dengan kategori kurang, kemudian 2 orang sampel memiliki hasil (11,76%) kekuatan otot lengan bahu dengan rentang nilai 21-23 dengan kategori kurang, dan 1 orang sampel memiliki hasil (5,88%) kekuatan otot lengan bahu dengan rentang nilai 24-26 dengan kategori sedang, dan tidak ada sampel yang memiliki hasil (0.00%) kekuatan otot lengan bahu dengan rentang nilai 27-29, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 1. Histogram Kekuatan Otot Lengan-Bahu

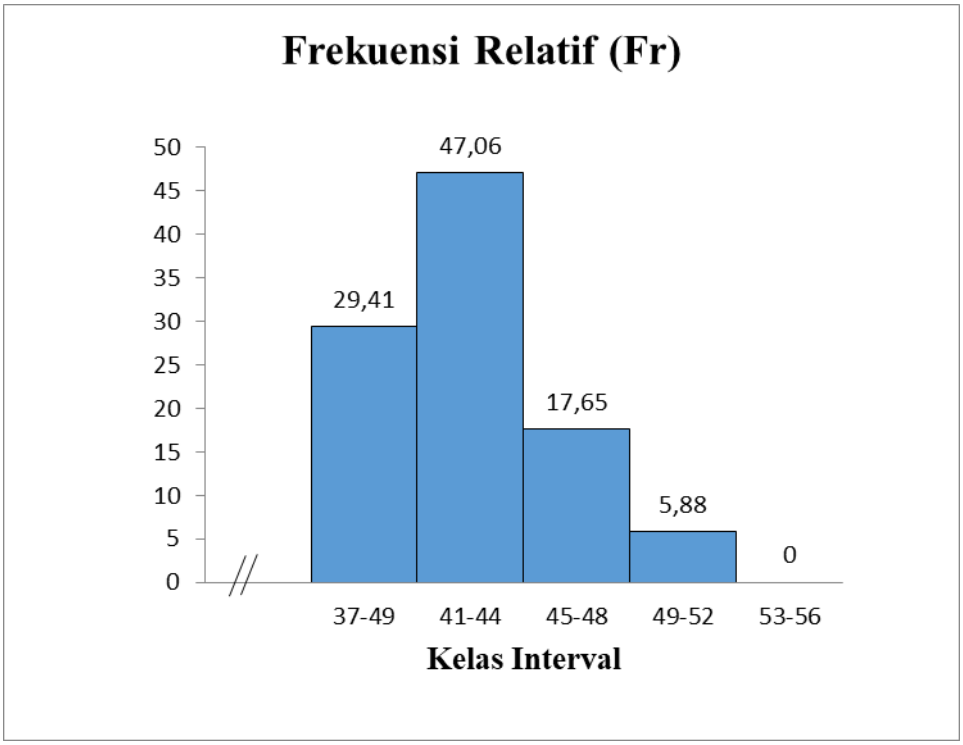
2. Kelentukan otot Punggung

Pengukuran kelentukan otot punggung dilakukan terhadap 17 orang sampel, didapat skor tertinggi 51, skor terendah 37, rata-rata (mean) 42.18, simpangan baku (satndar deviasi) 3.76, untuk lebih jelasnya lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Kelentukan Otot Punggung (X2)

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (Fa)	Frekuensi Relatif (Fr)
1	37-49	5	29.41
2	41-44	8	47.06
3	45-48	3	17.65
4	49-52	1	5.88
5	53-56	0	0.00
		17	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 17 sampel ternyata, 5 orang memiliki hasil (29.41%) kelentukan otot punggung dengan rentang nilai 37-40 dengan kategori baik, sedangkan 8 orang memiliki hasil (47.06%) kelentukan otot punggung dengan rentang nilai 41-44 dengan kategori sedang, kemudian 3 orang memiliki hasil (17.65%) kelentukan otot punggung dengan rentang nilai 45-48 dengan kategori sedang dan 1 orang memiliki hasil (5.88%) kelentukan otot punggung dengan rentang nilai 49-52 dengan kategori sedang dan tidak ada sampel yang memiliki hasil (0.00%) kelentukan otot punggung dengan rentang nilai 53-56, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



Gambar 2. Histogram Kelentukan Pinggang

3. Servis Atas

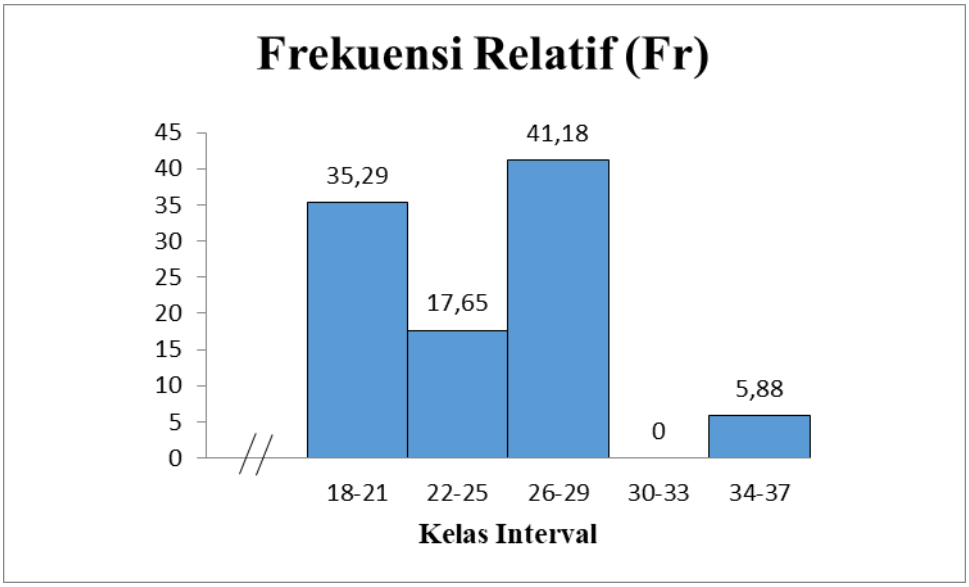
Pengukuran hasil servis atas bola voli dilakukan dengan memasukkan bola sesuai nomor pada kotak yang sudah diberi nilai terhadap 17 sampel, didapat skor tertinggi 35

dan skor terendah 18 rata-rata (mean) 24.59, simpangan baku (standar deviasi) 4,33 untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Servis Atas (Y)

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (Fa)	Frekuensi Relatif (Fr)
1	18-21	6	35.29
2	22-25	3	17.65
3	26-29	7	41.18
4	30-33	0	0.00
5	34-37	1	5.88
		17	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas 17 sampel, ternyata 6 orang sampel memiliki hasil (35.29%) servis atas dengan rentang nilai 18-21 dengan kategori sedang, dan 3 orang sampel memiliki hasil (17.65%) servis atas dengan rentang nilai 22-25 dengan kategori baik, 7 orang sampel memiliki hasil (41.18%) servis atas dengan rentang nilai 26-29 dengan kategori baik kemudian (0.00%) servis atas dengan rentang nilai 30-33 dan 1 orang sampel memiliki hasil (5.88%) servis atas dengan rentang nilai 34-37 dengan kategori sangat baik, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini:



Gambar 3. Histogram Servis Atas

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji liliefors. Hasil analisis uji normalitas masing-masing di sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4. Uji Normalitas Data Dengan Uji Liliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Kekuatan otot lengan-bahu	0.1242	0.206	Normal
2	Kelenturan tubuh	0.1511	0.206	Normal
3	Hasil servis atas	0.1496	0.206	Normal

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil Lo variabel hasil servis atas, kekutan otot lengan bahu dan kelentukan otot punggung lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data distribusi normal.

Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana

Hasil perhitungan koefisien korelasi sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

a. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X1 terhadap Y adalah 0,6228
b. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X2 terhadap Y adalah 0,511

PEMBAHASAAN

Olahraga Bola Voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang menarik dan menjadi salah satu olahraga yang berkembang pada saat sekarang ini.Olahraga bola Voli di ciptakan oleh Willam C.Morgan,Seorang direktur pendidikan jasmani pada organisasi "Young Man Cristian Assosiation (YMCA). Permainan bola voli ini di mainkan secara beregu ataupun kelompok yang di mainkan dua regu dan masing masing regu memiliki jumlah 6 orang dan juga ada pemain cadanggannya di luar lapanggan,permainan bola voli berkembang sanggat pesat sehingga timbulnya club club besar di antara kalanggan masyarakat.

Pemain bola voli dapat mencapai kesuksesan apabila pemain tersebut memiliki 4 faktor ,yaitu:faktor genetik atau keturunan,faktor kedisiplinan ,faktor latihan dan faktor keberuntungan(timo scheunemann, 2005:17).faktor faktor ini perlu di tangani secara sunguh sunguh dan tentunya di butuhkan dukungan dari semua pihak yang berkompetensi.

1. Hubungan Kekuatan Otot Lengan Bahu Dengan Servis Atas Bola Voli

Perhitungan korelasi antara kekuatan otot lengan bahu (X1) dengan servis atas bola voli (Y) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika rhitung > rtab Ho ditolak dan Ha diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjanda 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara kekuatan otot lengan bahu dan servis atas bola voli diperoleh rhitung 0,628 sedangkan rtab pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu 0,482. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan bahu dengan servis atas bola voli, dengan demikian baik kekuatan otot lengan bahu yang dimiliki pemain maka semakin baik pula hasil servis atas yang diperoleh. Apabila kekuatan otot lengan bahu tidak baik, maka servis atas bola voli yang dilakukan tidak akan memiliki hasil yang baik pula dan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Dari penjelesan diatas jelas bahwa kekuatan otot lengan bahu sangat berpengaruh pada seseorang saat melakukan servis atas bola voli, semakin baik kekuatan otot lengan bahunya maka akan semakin baik pula servis atas bola volinya tersebut.

2. Hubungan Kelentukan Otot Punggung dengan Servis atas Bola Voli

Perhitungan korelasi antara kelentukan punggung (X2) dengan servis atas bola voli (Y) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika rhitung > rtab Ho ditolak dan Ha diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2006:369). Dari perhitungan korelasi antara kelentukan otot punggung dengan servis atas bola voli diperoleh rhitung 0,511 sedangkan rtabel pada taraf yang signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu 0,482. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara kelentukan otot punggung dengan servis atas bola voli, dengan demikian semakin baik kelentukan otot punggung seseorang maka akan semakin baik pula servis atas bola voli yang dilakukan, dan apabila kelentukan otot punggung yang dimiliki seseorang tidak baik maka akan kurang baiknya servis atas yang dimiliki dalam olahraga bola voli.

3. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Bahu dan Kelentukan Otot Punggung dengan Servis Atas Bola Voli

Untuk mengetahui hubungan dari kedua variabel atau lebih tersebut digunakan rumus korelasi ganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisen korelasi ganda (uji R) didapat Rhitung > Rtabel, artinya terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan bahu (X1) dan kelentukan otot punggung (X2) dengan servis atas bola voli (Y).

Berdasarkan uraian diatas jelas bahwa kedua faktor tersebut mempengaruhi hasil servis atas yang dilakukan seseorang dalam permainan bola voli. Semakin baik kekuatan otot lengan bahu dan kelentukan otot punggung seseorang akan memungkinkan semakin baik juga seseorang untuk mengarahkan bola dengan tepat kedaerah lawan seperti halnya melakukan servis atas bola voli.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, diperoleh hasil kekuatan otot lengan bahu (x1) dan kelentukan otot punggung (x2) dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru (y) dimana rtab pada taraf signifikan $\alpha(0,05)=$ 0,482 berarti, rhitung (0,628) > rtab (0,482), dan rtab pada taraf signifikan $\alpha(0,05)=$ 0,482 berarti rhitung (0,511) > rtab (0,482) dan rtab pada taraf signifikan $\alpha(0,05)=$ 0,482 berarti rhit (0,631) > rtab (0,482). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan bahu dan kelentukan otot punggung dengan servis atas bola voli pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan rekomendasi kepada:

1. Pelatih dapat memperhatikan kekuatan otot lengan bahu dan kelentukan otot punggung pada tim SMP AZZUHRA Pekanbaru

2. Bagi atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan kekuatan otot lengan bahu dan kelentukan otot punggung terhadap servis atas bola voli.

3. Bagi atlet agar memperhatikan fakto-faktor yang mempengaruhi perkembengan servis atas bola voli.

4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan servis atas bola voli.

DAFTAR PUSTAKA.

Arikunto, Suharmi 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Asril. 2000. *Pembinaan Kondisi Fisik.* Fakultas Ilmu Keolahragaan Univesitas Negri Padang.

Winarno 2004 *aspek-aspek kebugaran jasmani*.

Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK IKIP.

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek*-Aspek Psikologi Dalam Olahraga. Jakarta: P2LPTK.

Ismariyati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : LPP UNS dan UNS.

M.Sajoto. 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* Semarang: Dahara Prize.

Nuril Ahmadi. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli.* Solo: Era Pustaka Utama.

Syaifudin. 2011. *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Jakarta : Salemba Medika.

Syaifudin. 2010. *Atlas Berwarna Tiga Bahasa Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan Dan Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika.

Yunus Sulkifli. 2011. *Penilaian Proses Teknik Dasar Permainan Bola Voli*. https://www.scribd.com/doc/66380867/Penilaian-Proses-Teknik-Dasar-Permainan-Bola voli).