

KONTRIBUSI KOMPONEN KONDISI FISIK DENGAN KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI CLUB GAJAH MUNGKUR SAMARINDA

Muhammad Sukron Fauzi

Universitas Mulawarman, Indonesia

sukronfauzipenjas@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda. Penelitian ini bersifat *deskriptif* kuantitatif yang mencoba mendeskripsikan kemampuan smash bola voli stlet dalam kaitannya dengan komponen kekuatan fisik yaitu kekuatan otot perut, otot lengan dan otot tungkai. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet putri club gajah mungkur, sedangkan pengambilan sampel menggunakan teknik *jenuh*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes sit up, push up, back up, tes otot tungkai, dan tes kemampuan smash bola voli. Teknik analisis data menggunakan analisis *deskriptif* dan analisis *inferensial*. Analisis ini menggunakan program SPSS 20.0 dengan menggunakan uji regresi linear berganda dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Hasil analisis data penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, maka kesimpulan yang diperoleh. Ada hubungan *sit up*, *push up*, *back up*, dan otot tungkai secara bersama - sama dengan kemampuan smash bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda, terdapat perolehan hasil R hitung (R_0) = 0.723 ($P < 0.05$). dengan kategori kuat. Kesimpulan penelitian tersebut komponen kekuatan fisik (*sit up*, *push up*, *back up*, dan otot tungkai) diketahui terdapat kontribusi dengan kemampuan smash bola voli, secara umum dapat ditarik garis lurus bahwa atlet yang mempunyai komponen kekuatan fisik dapat memperlihatkan kemampuan smash bola voli yang lebih baik.

Kata Kunci: Kontribusi, Kondisi Fisik, Smash Bola Voli.

ABSTRACT

This research aims to determine the contribution of physical strength components to the volleyball smash ability of the Gajah Mungkur Samarinda club. This research is quantitative descriptive in nature which tries to describe the volleyball smash ability in relation to the components of physical strength, namely the strength of the abdominal muscles, arm muscles and leg muscles. The population of this study was all female athletes from the Gajah Mungkur Club, while sampling used a saturation technique. Data collection techniques used sit up tests, push ups, back ups, leg muscle tests, and volleyball smash ability tests. Data analysis techniques use descriptive analysis and inferential analysis. This analysis uses the SPSS 20.0

program using a multiple linear regression test with a significance level of $\alpha = 5\%$. The results of the research data analysis carried out in this study resulted in the conclusions obtained. There is a relationship between sit ups, push ups, back ups and leg muscles together with the volleyball smash ability of the Gajah Mungkur Samarinda club, there is a calculated R result (R_0) = 0.723 ($P < 0.05$). with the strong category. The conclusion of this research is that the components of physical strength (sit ups, push ups, back ups, and leg muscles) are known to contribute to volleyball smash ability. In general, a straight line can be drawn that athletes who have physical strength components can show better volleyball smash abilities. Good.

Keywords: Contribution, Physical Condition, Volleyball Smash.

A. PENDAHULUAN

Olahraga adalah kegiatan untuk melatih tubuh seseorang, bukan hanya jasmani tetapi melainkan rohaninya pula. Olahraga sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Dengan kegiatan berolahraga metabolisme tubuh menjadi lancar sehingga distribusi dan penyerapan nutrisi dalam tubuh manusia menjadi lebih efektif dan efisien. Sebuah pepatah mengatakan, “Di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat” atau dalam bahasa latin “Mensana En Corpore Sano”.

Disaat ini olahraga tidak hanya memiliki manfaat dalam kesehatan, melainkan memiliki banyak tujuan yaitu: olahraga kesehatan, olahraga prestasi, olahraga rekreasi, dan olahraga pendidikan. Dalam dunia olahraga saat ini bukan hanya murni untuk empat tujuan yang disebutkan diatas namun juga memiliki tujuan lain seperti olahraga sebagai pekerjaan khusus, sebagai tontonan, sebagai sarana rekreasi, sebagai sarana bisnis, sebagai alat pemasaran, mata pencaharian, maupun budaya. Maka dari itu di zaman modern saat ini sangat berkembang dan berperan penting dalam kehidupan individu maupun kelompok. Pada tahun 1895, William G. Morgan, seorang direktur YMCA (Young Man Christian Association) di Holyoke, Massachutsetts (Amerika Serikat), menemukan sebuah permainan yang bernama mintonette dalam usahanya memenuhi para penguasa lokal yang menganggap permainan bola basket terlalu menghabiskan tenaga dan kurang menyenangkan. Permainan ini cepat menarik perhatian karena hanya membutuhkan sedikit keterampilan dasar, mudah dikuasai dalam jangka waktu latihan yang singkat dan dapat dilakukan oleh pemain dengan berbagai tingkat kebugaran. Permainan ini dahulu menggunakan bola yang terbuat dari karet (bagian dalam bola basket). Peraturan awalnya membebaskan berapa pun pemain dalam jumlah satu tim. Pada tahun 1986 nama ini diubah oleh Alfred T. Halstead, yang setelah menyaksikan permainan

ini, menganggap bola voli lebih sesuai menjadi nama permainan ini mengingat ciri permainannya yang dimainkan dengan melambungkan bola tersebut sebelum bola itu menyentuh tanah (volleying).

Dunia pendidikan yang serba modern serta canggih ini, senantiasa dihadapkan pada permasalahan yang menuntut untuk memecahkan sesuai dengan bidang tugas dan keahlian masing-masing. Demikian juga dalam bidang olahraga, tidak sedikit permasalahan yang kita jumpai, diantaranya yang mendapat perhatian besar adalah cabang olahraga bola voli yang akhir-akhir ini sangat populer baik di kota maupun di desa. Olahraga bola voli sangat berkembang dan maju, karena di bangku sekolah pun masyarakat sudah dikenalkan dengan olahraga tersebut dan dapat dibilang olahraga ini cukup murah dibanding dengan olahraga lain seperti olahraga bulutangkis, selain itu lapangan yang digunakan dalam bermain voli ini pun relatif kecil dari pada sepak bola. Di Kalimantan Timur khususnya olahraga voli ini sangat berkembang pesat. Semua itu terbukti dengan adanya klub-klub dan tempat latihan yang selalu memberi pelatihan dengan rutin dan hasilnya sangat baik, karena atlet bola voli Kalimantan Timur telah mengikuti PON (Pekan Olahraga Nasional) bahkan ada salah satu pemain Kalimantan Timur yang prestasinya tinggi hingga mengikuti PROLIGA (Profesional Liga), selain itu di Kalimantan Timur event-event cabang olahraga bola voli menjadi agenda tahunan yang selalu diikuti oleh banyak tim yang ada di Kalimantan Timur yaitu: (1) Kalimantan Timur Open, dan (2) Samarinda Open.

Olahraga voli selain sudah dipertandingkan di tingkat nasional dan daerah, sekarang sudah merambah ke klub- klub yang ada di Samarinda, hal ini dimaksud untuk pembekalan kepada atlet-atlet daerah pada cabang olahraga bola voli di tingkat nasional. Tidak terkecuali klub Gajah Mungkur Samarinda yang selalu ingin meningkatkan prestasi atletnya lagi dibidang olahraga bola voli untuk mengikuti event PORPROV (Pekan Olahraga Provinsi) yang diadakan setiap empat tahun sekali. Untuk meningkatkan prestasi atletnya, klub Gajah Mungkur Samarinda di bawah bimbingan H.M. Sofyan Adam.D. ST, maka selalu mengadakan latihan secara rutin dengan jadwal setiap hari Senin sampai dengan Sabtu, latihan yang dilakukan adalah penguasaan teknik dasar salah satunya adalah smash (bentuk tehnik serangan dalam olahraga bola voli).

Untuk melakukan smash yang baik maka diperlukan sebuah teknik yang baik pula, bukan hanya bisa melakukan smash dengan memukul bola tetapi melakukan smash dengan benar,

persentuhan tangan dengan bola dan bagaimana bola tersebut bisa mengarah sesuai dengan arah atau sasaran yang diinginkan. Sesuai dengan penjelasan tersebut smash yang dilakukan oleh atlet klub Gajah Mungkur Samarinda masih belum bisa dikatakan baik, karena ketika melakukan smash hasilnya belum terarah dan kurang bertenaga, banyak latihan yang telah dijalani selama ini namun hasilnya masih belum sesuai dengan keinginan.

Meningkatkan kebugaran jasmani melalui permainan dan olahraga bola voli. Dengan melakukan smash bola bertujuan untuk memukul bola ke arah lawan sehingga bola dapat melewati net dan tidak dapat dikembalikan oleh lawan, dan tim si pemukul mendapatkan nilai. Melakukan smash bola dalam permainan bola voli dapat dilakukan dengan cara memukul bola dimana posisi si pemukul bola berada di atas udara. (Muhammad Muhyi Faruq, 2009:55)

Dalam permainan bola voli ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai untuk menjadi pemain yang baik, teknik dasar yang baik harus memenuhi persyaratan sesuai dengan hukum-hukum ilmu gerak, anatomi (fisiologi), peraturan, dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, selain teknik dasar yang harus dikuasai, dalam dunia olahraga prestasi, kualitas kondisi fisik merupakan salah satu faktor penentu untuk mewujudkan prestasi terbaik, seperti yang kita ketahui komponen kondisi fisik itu ada 10 yaitu: (1) kekuatan, (2) kecepatan, (3) daya tahan, (4) kelenturan, (5) kelincahan, (6), daya ledak, (7) keseimbangan, (8) ketepatan (9) koordinasi dan (10) reaksi. (Nuril Ahmad, 2007:65-66)

Kekuatan fisik adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Kekuatan banyak digunakan atau diperlukan hampir semua cabang olahraga. (Nuril Ahmad, 2007:65). Artinya di dalam usaha peningkatan kondisi fisik, seluruh komponen tersebut juga harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai dengan keadaan tiap komponen. (Nuril Ahmad, 2007:65). Selain kekuatan komponen fisik, yang harus dimiliki oleh seseorang untuk melakukan smash adalah kemampuan, karena akan percuma apabila seseorang memiliki kekuatan yang baik, namun tidak bisa mengontrol dan mengarahkannya saat melakukan smash dalam permainan bola voli, maka dari itu kekuatan dan kemampuan sangatlah diperlukan untuk melakukan smash yang baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yaitu ‘kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan smash bola voli pada atlet klub Gajah Mungkur Samarinda tahun 2018/2019.’”

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “apakah ada kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda?”.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda

Manfaat Penelitian

Penulis ingin menyampaikan bahwa manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada berbagai pihak, yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pendidikan, yaitu dengan melihat hasil penelitian ini dapat menambah teori tentang kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda
2. Secara Praktis
Secara praktis, memberikan masukan bagi manajemen klub Gajah Mungkur Samarinda tentang kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda

B. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang bersifat korelasional. Penelitian ini merupakan metode penelitian yang berusaha untuk mendapatkan gambaran tentang kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah proposal ini disetujui dan tempat dilaksanakannya penelitian ini yaitu di lapangan Voli Klub Gajah Mungkur Samarinda Jalan Kesuma Bangsa

Samarinda Kota.

1. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi penelitian ini adalah atlet klub Gajah Mungkur Samarinda

b. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah 20 orang atlet putri di klub Gajah Mungkur Samarinda.

Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

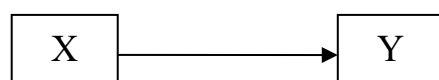
Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 60). Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian, variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian sebagai berikut.

a. Variabel bebas: kekuatan fisik

b. Variabel terikat: kemampuan *smash* bola voli

2. Desain penelitian

Desain penelitian sebagai gambaran atau rancangan yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian. Adapun model desain penelitian yang digunakan secara sederhana dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Keterangan :

Variabel bebas: X = kekuatan fisik

Variabel terikat: Y = Kemampuan *smash* bola voli

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh harus reliabel, untuk itu teknik pengumpulan data harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Bagian ini merupakan prosedur penelitian yang digunakan untuk

memperoleh data mengenai variabel yang akan diteliti, maka di gunakan suatu instrument penelitian. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan tes. Adapun tes yang di gunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut :.

1. Tes Fisik

a. Sit-Up

Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan otot perut.

1) Perlengkapan:

- a) Matras
- b) Stopwatch

2) Prosedur Pelaksanaan:

- a) Posisi awal *testee* adalah tiduran, semua punggung menempel matras.
- b) Kedua lutut kaki ditekuk, telapak kaki tetap menyentuh matras dan posisi kedua telapak tangan menempel pada telinga.
- c) Setelah ada aba-aba *testee* melakukan gerakan *sit up* secara sempurna, posis siku tangan menyentuh lutut selama 1 (satu) menit.

3) Penilaian:

Jumlah pengulangan dicatat sebagai nilai.

b. Push-Up

Tujuan: untuk mengetahui kekuatan otot tubuh bagian atas.

1) Perlengkapan:

- a) Matras
- b) Stopwatch

2) Prosedur Pelaksanaan:

- a) Putra: posisi tidur telungkup, kaki lurus dan menempel kedua telapak tangan di lantai selebar bahu. Putri: posisi tidur telungkup, kaki di tekuk dengan tumpuan kedua lutut dan menempel kedua telapak tangan di lantai selebar bahu.
- b) *Testee* membengkokkan lengan, kemudian badan diturunkan sampai dadanya dapat menyentuh lantai, dan dorong kembali ke posisi awal.

3) Penilaian:

Nilai yang diberikan didasarkan atas jumlah pengulangan yang dilakukan dengan benar.

c. Back-Up

Tujuan: untuk mengetahui kekuatan otot tubuh bagian atas.

1) Perlengkapan:

- a) Matras
- b) Stopwatch

2) Prosedur Pelaksanaan:

- a) Sikap awal posisi tidur telungkup, kedua kaki lurus ke belakang.
- b) Posisi badan dan kaki harus lurus, kedua siku ditekuk dan ujung tangan memegang pelipis kanan dan kiri.
- c) Angkatlah dada dan kepala keatas
- d) Turunkan badan, sehingga posisinya kembali seperti semula

3) Penilaian:

Nilai yang diberikan didasarkan atas jumlah pengulangan yang dilakukan dengan benar.

d. Kekuatan Otot Tungkai

Tujuan : Kekuatan otot tungkai diperlukan untuk meningkatkan lompatan dan menunjang power lompatan pada bolavoli.

1) Perlengkapan:

- a) Legdinamometer

2) Prosedur Pelaksanaan:

- a) Subyek diinstruksikan agar berdiri diatas platform, dan kedua kaki diregangkan sekitar 15 cm.
- b) Peganglah handle dengan kedua tangan, kedua lutut dalam posisi ditekuk 110° dan aturlah ketinggian rantai, punggung subyek tegak atau tidak membungkuk.
- c) Tariklah *handle* dengan kuat, dengan cara meluruskan kedua lutut dan bagian punggung tidak boleh dibungkukkan.

3) Penilaian:

- a) Tes dilakukan 2 kali.
- b) Nilai diambil dari nilai yang terbaik.

2. Tes Spike/Smash

Tujuan : tes ini bertujuan untuk mengukur ketrampilan melakukan *spike* atau *smash* untuk serangan ke sasaran cepat dan terarah.

- 1) Perlengkapan:
 - a) Lapangan bola voli
 - b) Net dan tiang net
 - c) Stopwatch
 - d) Bola voli 5 buah
- 2) Prosedur Pelaksanaan:
 - a) *Testee* berada dalam daerah serang atau bebas dalam lapangan permainan.
 - b) Bola dilambungkan atau diumpan dekat atas jaring ke daerah *testee*.
 - c) Dengan atau tanpa awalan, *testee* meloncat dan memukul bola melampaui atas jaring ke dalam lapangan disebaliknya dimana terdapat sasaran dengan angka-angka.
 - d) Stopwatch dijalankan pada waktu bola tersentuh oleh tangan *testee* dan dihentikan pada saat bola menyentuh lantai.
- 3) Penilaian:
 - a) Skor terdiri atas dua bagian yang tidak terpisahkan, yaitu angka sasaran dan waktu dari kecepatan jalannya bola.
 - b) Skor waktu dalam detik hingga persepuluhnya.
 - c) Bola yang menyentuh batas sasaran, dihitung masuk sasaran dengan angka yang lebih besar.
 - d) Skor 0, jika pemukul menyentuh jaring dan jatuh diluar sasaran.
Meskipun skor = 0, waktu tetap dicatat.

Teknik Analisis Data

Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Data yang dianalisis adalah data variabel bebas yaitu (X) kekuatan fisik (Y) kemampuan *smash* bola voli

Untuk menentukan kontribusi antara variabel bebas dan variabel terikat maka dicari dengan menggunakan:

1. Analisis regresi sederhana

2. Analisis regresi ganda

Sebelum melakukan uji analisis, terlebih dahulu dilakukan sejumlah uji persyaratan untuk mengetahui kelayakan data, adapun uji persyaratan sebagai berikut: Uji Normalitas

Untuk mempermudah didalam melakukan analisis pengolahan data penelitian maka menggunakan program komputer SPSS Versi 2

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data hasil tes pengukuran komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda Dianalisis dengan menggunakan rumus *Analisis Deskriptif, uji homogenitas, uji kolmogorov Smirnov, uji T-Score, pengkatagorian hasil, 4 prosentase* dan *correlation*, dengan menggunakan SPSS v 20.00. prosedur analisis data yang ditempuh adalah sebagai berikut:

Pada Analisis Data Deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dimaksudkan terhadap Tes komponen kekuatan fisik yaitu tes sit up, push up, back up, tes otot tungkai dan tes smash bolavoli. Analisis deskriptif meliputi penjelasan nilai rata-rata, standar deviasi, minimum, maksimum, dan range. Data penelitian ini juga ditampilkan dalam bentuk grafik dan nilai-nilai statistic ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda

Adapun penjelasan hasil penelitian melalui penjelasan secara deskriptif adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data hasil uji deskriti

	N	Range	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
Tes Sit Up	20	33,00	32,00	65,00	49,9500	9,38910
Tes Push up	20	33,00	40,00	73,00	57,6500	10,38863
Tes Back Up	20	71,00	24,00	95,00	66,8500	18,39701
Tes Kekuatan Otot Tungkai	20	20,00	55,00	75,00	65,8000	6,41216
Tes Smash Bola Voli	20	47,46	74,70	122,16	98,7430	14,01739
Valid N (listwise)	20					

a. Tes Sit Up

Berdasarkan hasil tes sit up pada pemain gajah mungkur samarinda di lapangan. Hasil tes ini diperoleh nilai mean sebesar 49,9500 poin, Standar Deviasi sebesar 9,38910 poin, maximum sebesar 65, minimum sebesar 35, sehingga nilai range yang diperoleh sebesar 33 dari 20 pemain gajah mungkur samarinda.

b. Tes Push Up

Berdasarkan hasil tes push up pada pemain gajah mungkur samarinda di lapangan. Hasil tes ini diperoleh nilai mean sebesar 57,6500 poin, Standar Deviasi sebesar 10,388 poin, maximum sebesar 73, minimum sebesar 40, sehingga nilai range yang diperoleh sebesar 33 dari 20 pemain gajah mungkur samarinda.

c. Tes Back Up

Berdasarkan hasil tes back up pada pemain gajah mungkur samarinda di lapangan. Hasil tes ini diperoleh nilai mean sebesar 66,850 poin, Standar Deviasi sebesar 6,412 poin, maximum sebesar 75, minimum sebesar 55, sehingga nilai range yang diperoleh sebesar 20 dari 20 pemain gajah mungkur samarinda.

d. Tes Otot Tungkai

Berdasarkan hasil tes back up pada pemain gajah mungkur samarinda di lapangan. Hasil tes ini diperoleh nilai mean sebesar 65,800 poin, Standar Deviasi sebesar 18,397 poin, maximum sebesar 95, minimum sebesar 24, sehingga nilai range yang diperoleh sebesar 71 dari 20 pemain gajah mungkur samarinda.

e. Tes *Smash* Bolavoli

Berdasarkan hasil tes back up pada pemain gajah mungkur samarinda di lapangan. Hasil tes ini diperoleh nilai mean sebesar 98,743 poin, Standar Deviasi sebesar 14,0173 poin,

maximum sebesar 122,16, minimum sebesar 74,70, sehingga nilai range yang diperoleh sebesar 47,46 dari 20 pemain gajah mungkur samarinda.

1. Uji Normalitas Data.

Salah satu asumsi yang hasilnya dipenuhi agar statistic parametric dapat digunakan dalam penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal, untuk mengetahui sebaran data kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda, maka dapat dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov (KS-V).

Hasil dari data uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Rangkuman hasil tes uji normalitas data.

Variabel	Sit Up	Push Up	Back Up	Otot Tungkai	Samash Bola Voli
N	20	20	20	20	20
K-S-Z	0,661	0,533	0,515	0,449	0,473
As. Sig (p)	0,774	0,939	0,953	0,988	0,978
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov menghasilkan data seperti diatas. Jika data nilai probabilitas $p > \alpha$, maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai probabilitas $p < \alpha$, maka data tidak berdistribusi normal, dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka hasil ini menunjukkan hasil sebagai berikut:

a. Sit Up

Tes sit up pada pemain gajah mungkur Samarinda diperoleh nilai kolmogorov smirnov hitung (K-S-Z) sebesar 0,661 dengan nilai probabilitas 0,774. karena nilai $p > \alpha$ maka data penelitian ini dapat dikatakan beristribusi normal atau dapat dikatakan juga bahwa sit up pada pemain gajah mungkur Samarinda dalam kemampuan smash bola voli mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

b. Push Up

Tes push up pada pemain gajah mungkur Samarinda diperoleh nilai kolmogorov smirnov hitung (K-S-Z) sebesar 0,533 dengan nilai probabilitas 0,939. karena nilai $p > \alpha$ maka data penelitian ini dapat dikatakan beristribusi normal atau dapat dikatakan juga bahwa push up

pada pemain gajah mungkur Samarinda dalam kemampuan smash bola voli mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

c. **Back Up**

Tes back up pada pemain gajah mungkur Samarinda diperoleh nilai kolmogorov smirnov hitung (K-S-Z) sebesar 0,515 dengan nilai probabilitas 0,953. karena nilai $p > \alpha$ maka data penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal atau dapat dikatakan juga bahwa back up pada pemain gajah mungkur Samarinda dalam kemampuan smash bola voli mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

d. **Kekuatan Otot Tungkai**

Tes otot tungkai pada pemain gajah mungkur Samarinda diperoleh nilai kolmogorov smirnov hitung (K-S-Z) sebesar 0,449 dengan nilai probabilitas 0,988. karena nilai $p > \alpha$ maka data penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal atau dapat dikatakan juga bahwa otot tungkai pada pemain gajah mungkur Samarinda dalam kemampuan smash bola voli mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

e. **Smash Bolavoli**

Tes smash bolavoli pada pemain gajah mungkur Samarinda diperoleh nilai kolmogorov smirnov hitung (K-S-Z) sebesar 0,473 dengan nilai probabilitas 0,978. karena nilai $p > \alpha$ maka data penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal atau dapat dikatakan juga bahwa smash bolavoli pada pemain gajah mungkur Samarinda mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

2. Analisis Korelasi

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui empiris yang di peroleh di lapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti, karena data penelitian ini mengikuti sebaran normal maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis parametric dengan menggunakan teknik korelasi dari pearson.

a. Analisis kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda.

Analisis regresi data dilakukan untuk mengetahui keeratan secara bersama-sama keempat variabel bebas terhadap variabel terkait, yakni keeratan hubungan secara bersama-sama anantara sit up, push up, back up terhadap kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda. Rangkuman hasil analisisnya tercantum dalam Tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Rangkuman hasil analisis regresi secara bersama- sama antara antara sit up, push up, back up terhadap kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,723 ^a	0,638	0,610	1,187

a. Predictors: (Constant), Otot_Tungkai, Sit_Up, Back_Up, Push_Up

b. Dependent Variable: Kemampuan_Smash_Bolavoli

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara tinggi badan dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama dengan kemampuan smash bola voli sebesar 0.723. Hubungan ini secara kualitatif dapat dinyatakan **sedang**, dan besarnya lebih dari korelasi individual antara sit up dengan kemampuan smash atas bola voli, push up dengan kemampuan smash atas bola voli, back up dengan kemampuan smash atas bola voli, maupun otot tungkai dengan kemampuan smash atas bola voli. Sedangkan R square (koefisien determinasi) sebesar 0.638 atau 63.8%. Ini berarti besarnya pengaruh variabel independent terhadap perubahan variabel dependent. Korelasi sebesar 0.723 itu baru berlaku pada sampel yang diteliti, sedangkan untuk mengetahui apakah koefisien korelasi itu dapat digeneralisasikan atau tidak, maka selanjutnya harus diuji signifikansinya dengan uji F. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 4.4. Anova

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	66,703	2	33,351	21,720	,000^a
	Residual	37,964	27	1,406		
	Total	104,667	29			

a. Predictors: (Constant), Otot_Tungkai, Sit_Up, Back_Up, Push_Up

b. Dependent Variable: Kemampuan_Smash_Bolavoli

Berdasarkan Tabel di atas dapat dikemukakan bahwa $F_h = 21,720$ pada taraf signifikansi 0.000 yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak berarti koefisien korelasi ganda yang diuji adalah signifikan, yaitu dapat diberlakukan untuk seluruh populasi atau dapat dinyatakan bahwa korelasi ganda tersebut signifikan dan dapat diberlakukan di mana sampel diambil.

Pembahasan

Hasil-hasil analisis hubungan antara kedua variabel bebas dengan satu variabel terikat dalam pengujian hipotesis seperti yang telah dikemukakan diatas, masih perlu dikaji lebih lanjut untuk memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang mendasari penelitian ini.

Hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima, uji hipotesis menunjukkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda. Hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasari, maka dapat memberikan sumbangan nilai konkrit dan hasil penelitian yang sangat berinteraksi antara pemenuhan pola gerak dengan kemampuan kemampuan *smash* bola voli pada atlet club gajah mungkur samarinda. Di asumsikan jika seseorang memiliki komponen kekuatan fisik seperti sit up, push up, back up, otot tungkai yang baik maka memberikan kontribusi dalam melakukan *smash* bolavoli akan lebih bagus atau sempurna.

Berdasarkan analisis yang dilakukan dilapangan terlihat bahwa kekuatan ada hubungannya dengan keterampilan *smash*, ini terlihat pada uji kolerasi dan pengamatan dilapangan, yang dimana kekuatan ada hubungan dengan keterampilan *smash*, yaitu pada saat melakukan tolakan awalan dan pada saat memukul bola. Penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasari, maka dapat memberikan sumbangan nilai konkrit dan hasil penelitian yang berinteraksi antara pemenuhan komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda.

Besarnya sumbangan variabel tergolong pada kategori sedang, sehingga komponen kekuatan memiliki korelasi cukup terhadap kemampuan *smash*. Kekuatan adalah kemampuan seseorang menahan atau melakukan tekanan tertentu dengan melakukan kontraksi otot dalam tubuh atau otot anggota tubuh. Menurut Harsono (2008:49) mengatakan bahwa kekuatan (Strength) adalah energi untuk melawan suatu tahanan, atau kemampuan untuk membangkitkan tegangan (Tension) terhadap suatu tahanan (Resistance). Fajar (2013:97) membatasi strength sebagai kemampuan tegangan maksimal yang dilakukan otot atau sekelompok otot, di sini yang ditelaah yaitu menegangnya otot untuk memperoleh kekuatan yang maksimal.

Kekuatan otot-otot perut bahu dan lengan berkontraksi pada saat bersamaan dan berulang-ulang. Kerjasama antar otot inilah yang menyebabkan lengan terjulur, menyentuh

bola dan memukulnya. Kerjasama antara otot perut dapat menghasilkan lecutan yang kuat, sehingga dapat menghasilkan smash yang keras dan akurat. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa seorang pemain yang memiliki Kekuatan Otot Perut yang kuat akan menghasilkan pukulan smash yang keras pula. Pemain bola voli yang Kekuatan Otot Perutnya yang kuat akan menghasilkan smash yang kuat dan kencang daripada seorang pemain bola voli yang memiliki Kekuatan otot perut yang lemah sehingga pukulan smash mudah dilakukan oleh pebolavoli yang Kekuatan Otot Perutnya tinggi. Karena bola akan melesat lebih cepat ke sasaran smash di daerah lawan. Menurut M. Sajoto (1995:8) bahwa Kekuatan adalah gerakan yang dilakukan secara eksplosif. Lebih lanjut M. Sajoto (1988:17) mengatakan bahwa kekuatan dan kecepatan merupakan satu kesatuan yang dinamakan daya ledak atau Kekuatan yang merupakan ketepatan otot untuk mengerahkan atau mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Dengan demikian untuk menghasilkan Kemampuan Smash yang baik, maka sangat dibutuhkan Kekuatan Otot Perut yang besar pula.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa seorang pemain pebolavoli yang memiliki Kekuatan Otot Lengan yang tinggi akan menghasilkan Kemampuan Smash yang keras pula. Karena dengan memiliki kekuatan tangan yang kuat akan menghasilkan pukulan yang kuat pula dalam bermain bolavoli terutama pada saat melakukan smash. Pebolavoli yang Kekuatan Otot Lengannya besar akan menghasilkan pukulan smash yang keras daripada pebolavoli yang Kekuatan Otot Lengannya lemah. Bola yang dipukul dengan keras akan lebih sukar dikembalikan oleh lawan. Karena bola akan melesat lebih cepat ke sasaran smash di daerah lawan.

Dalam artian pemanfaatan tenaga dapat secara efektif dan efisien di dalam melakukan servis bola voli pada atlet club gajah mungkur samarinda. Kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan smash bola voli akan membantu dalam melakukan pukulan smash bola voli. Kekuatan otot lengan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pencapaian prestasi dalam permainan bola voli. kekuatan otot lengan sangat diperlukan untuk menunjang penampilan maksimal dalam melakukan smash bola voli. Pada olahraga menekankan pada pembentukan kondisi fisik, terutama pada kekuatan otot lengan. Maka variabel kekuatan otot lengan pada penelitian ini dapat berkontribusi pada kemampuansmashbola voli yang baik menjadi hal yang waja, maka pada dasarnya unsur kekuatan otot lengan berperan dalam kemampuan servis atas dalam permainan bola voli.

Kekuatan otot tungkai adalah otot yang terdapat pada bagian tungkai mulai dari pangkal bawah ke bawah/keseluruhan kaki dan cara otot berkontraksi untuk menghasilkan kekuatan sangat dipengaruhi oleh kemampuan yang menentukan macam gerakan dan gerakan yang dihasilkan. Smash yaitu membentuk serangan pukulan yang keras waktu bola berada di atas jaring untuk dimasukkan ke daerah lawan. Supaya melakukan dengan baik, perlu memperhatikan faktor-faktor berikut, seperti awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan. Smash merupakan teknik menyerang dalam bolavoli. Smash bolavoli adalah ketepatan pemukul melompat dengan bola yang akan dipukul, cara pendaratan yang tepat dan meminimalkan timbul resiko cedera pada pergelangan kaki, sebagai akibat dari cara pendaratan yang tidak tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemukul dalam permainan bolavoli sering mengalami cedera khususnya pada ankle karena pendaratan kaki di wilayah lawan.

Jika atlet memiliki jika seseorang memiliki komponen kekuatan fisik yang baik maka keterampilan bermain bola volinya akan lebih bagus. Ini terlihat pada hasil yang diperoleh oleh pemain dalam melakukan tes smash bola voli dan terlihat pada data-data yang dihasilkan oleh para peserta tes tersebut sehingga diperoleh kesimpulan dari kemampuan para peserta tes. Cabang olahraga apa pun khususnya olahraga bola voli dibutuhkan komponen kekuatan fisik yaitu diantaranya

Kekuatan otot perut, otot lengan, otot punggung dan daya ledak otot tungkai, dengan komponen kekuatan fisik yang baik maka akan berpengaruh pula dengan kemampuan dalam menguasai tehnik smash bermain bola voli pada atlet, yakni kekuatan berpengaruh pada saat mengeluarkan kemampuan sampai batas maksimal, daya ledak berpengaruh pada reaksi dalam bergerak. Maka dapat dikatakan komponen kekuatan fisik berpengaruh pada kemampuan dalam menguasai keterampilan smash bola voli

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sebagai tindak lanjut akhir dari suatu karya ilmiah adalah penarikan kesimpulan. Arah dan kesimpulan yang jelas dapat memberikan kemudahan bagi pembaca didalam memahami inti persoalan sebelumnya. Adapun kesimpulan dalam hasil penelitian ini secara sederhana dapat dirinci sebagai berikut : Ada kontribusi komponen kekuatan fisik dengan kemampuan *smash* bola voli klub Gajah Mungkur Samarinda.

Saran

Saran yang dikemukakan di dalam penelitian ini disesuaikan dengan tingkat kontribusi masing-masing variabel yang dilibatkan. Oleh karena itu, saran yang dimaksud sebagai berikut :

1. Kepada manager dan pelatih klub gajah mungkur Samarinda agar dapat memperhatikan faktor-faktor komponen kekuatan fisik seperti, kekuatan otot perut, otot lengan dan otot tungkai untuk meningkatkan kemampuan smash bola voli, sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik nantinya pada prestasi klub.
2. Untuk meningkatkan keterampilan bermain bola voli diperlukan sarana dan prasarana yang memadai, maka perlu disarankan kepada klub Gajah Mungkur Samarinda untuk dapat meningkatkan kebutuhan sarana dan prasarana dalam meningkatkan keterampilan bermain bola voli dari pada pemainnya.
3. Olahraga bola voli sebagai satu cabang olahraga yang telah populer di dunia, sehingga diharapkan adanya peneliti-peneliti untuk memfokuskan diri dalam menggagas variabel yang lebih luas dan tindak lanjut dalam penelitian yang lebih tajam guna mengupayakan adanya peningkatan prestasi di cabang olahraga ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Beutelsahl, dieter, 2007, *Belajar Bermain Bola Volley*, bandung; CV. Pionir jaya
- Djoko pekik irianto, 20017, *panduan gizi lengkap keluarga dan olahragawan*.
Penerbit CV andi offset
- Dinata, marta, 2004, *belajar bola voli*. Ciputat: cerdas jaya
- Hadi, sutrisno, 1989, *coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*, jakarta:
depdikbud dirjen dikti
- Harsuki, MA. 2003, *perkembangan olahraga terkini kajian pakar pakar*, jakarta:
PT. Raja grafindo persada.
- Muhajir, 2007, *pendidikan jasmani dan kesehatan*, jakarta: erlangga
- Putz, R. 2007, *atlas anatomi manusai "sobotta" jilid I, edisi 22*, jakarta, oenerbit
Buku kedoteran EGC
- Roji, 2007, *pendidikan jasmani dan kesehatan jilid II*, jakarta: erlangga
- Nurhasan, 1986, *tes dan pengukuran*, jakarta: depdikbud universitas terbuka

Sumber: *http: sanlee 2007, wordpress. Com/2008/01/23/tips-menambah-tinggi-badan/*

Sajoto, 1995, *peningkatan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*, semrang:
dahara prize

Syarifudin, 2007, *anatomi fisiologi untuk siswa perawat*, jakarta: buku edokteran EGC

Soekarman , 1987, *dasar olahraga, bola voli tingkat pemula untuk prmbinaan pelatih dan atlet*, jakarta: intidayu press