# HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEKUATAN OTOT PERUT TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA KATOLIK SANTO AUGUSTINUS KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

**S K R I P S I**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S-1)
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Disusun Oleh :

AHMAD ROFIQ
NPM : 12.1.01.09.0469P

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI**
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**
**2 0 1 5**

Skripsi atas nama : AHMAD ROFIQ

NPM : 12.1.01.09.0469P

Prodi / Fakultas : Penjaskesrek / Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dengan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Katolik Santo Augustinus Kediri Tahun Ajaran 2014 – 2015

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian, Program Studi Penjaskesrek pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri.

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| **Drs. Setyo Harmono, M.Pd** | **Drs. Sugito, M. Pd** |
| NIDN. 0727095801 | NIDN. 0004086001 |

# HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi atas nama : AHMAD ROFIQ
NPM : 12.1.01.09.0469P
Prodi / Fakultas : Penjaskesrek / Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dengan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Katolik Santo Augustinus Kediri Tahun Ajaran 2014 – 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal 18 bulan Mei tahun 2015 dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan.

| Panitia Penguji: | | Tanda Tangan |
|---|---|---|
| 1. Ketua | : Drs . Setya Adi Sancaya, M.Pd. | |
| 2. Penguji I | : Drs. Sugito, M.Pd. | |
| 3. Penguji II | : Drs. Setyo Harmono, M.Pd. | |

Mengetahui dan Mengesahkan
Dekan FKIP,

Dra. Hj. Sri Pinca Setyawati, M.Pd.

# HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEKUATAN OTOT PERUT TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA KATOLIK SANTO AUGUSTINUS KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

AHMAD ROFIQ
NPM : 12.1.01.09.0469P

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Pembimbing I : Drs. Setyo Harmono, M.Pd.
Pembimbing II : Drs. Sugito, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

Ahmad Rofiq**.** Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dengan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Katolik Santo Augustinus Kediri Tahun Ajaran 2014 – 2015, Skripsi, Penjaskesrek, FKIP, UNP Kediri, 2015.

Bola voli merupakan permainan beregu, tetapi meskipun demikian kemampuan perorangan yang tinggi akan memudahkan untuk menggalang suatu kerja sama yang memberikan hasil akhir yang bermutu dan baik. Dua unsur komponen kondisi fisik yang dapat mendukung kemampuan servis atas bola voli, yang juga merupakan variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kekuatan otot perut terhadap kemampuan servis atas bola voli pada pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Augustinus Kediri tahun ajaran 2014 – 2015.

Dengan menggunakan menggunakan metode korelasi terdapat 3 variabel dalam penelitian ini yaitu : variabel bebas 1 ( $X_1$ ) adalah kekuatan otot lengan, variabel bebas 2 ( $X_2$ ) adalah kekuatan otot perut dan variabel terikat ( Y ) adalah kemampuan servis atas.

Populasi penelitian adalah pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Augustinus Kediri tahun ajaran 2014 – 2015 sejumlah 113 siswa. Sebagai sampel diambil 71 siswa yang ditentukan melalui teknik *purposive sampling*.

Pengambilan data penelitan meliputi tes push up 1 menit, tes sit up 1 menit dan tes servis atas yang dilaksanakan tanggal 22 april sampai dengan 04 mei 2013. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik, diperoleh nilai – nilai sebagai berikut : Korelasi $X_1$ dengan Y ($r_y1$) = 0,498 lebih dari r tabel = 0,306 pada taraf signifikan 1 %. Kontribusi $X_1$ terhadap Y = 24,80 %. Korelasi $X_2$ dengan Y ( $r_y2$ ) = 0,748 lebih dari r tabel = 0,306 pada taraf signifikan 1 %. Kontribusi $X_2$ terhadap Y = 55,95 %. Korelasi $X_1$, $X_2$ dengan Y ($R_y$ 1 2) = 0,386. Diuji dengan statistik F menghasilkan F hitung = 0,5676, lebih dari F tabel 2 : 71 pada taraf signifikan 1 % = 2,92. Kontribusi $X_1$, $X_2$ terhadap Y = 32,21698 %.

Dari hasil – hasil tersebut dapat disimpulkan: “Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan kekuatan otot perut terhadap kemampuan servis atas bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Augustinus Kediri tahun ajaran 2014 – 2015“.

Kata Kunci : *Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Lengan dan Kemampuan Servis Atas Bola Voli*

## A. Latar Belakang Masalah

Banyak kegiatan-kegiatan dalam olahraga yang dilakukan pada saat ini antara lain : jalan, lari, senam serta olahraga permainan. Menurut Drs. Imam Suyudi, MA. (1978 : 5) pengertian olahraga adalah "Setiap kegiatan fisik yang mengandung permainan dan berisi perjuangan dengan diri sendiri atau orang lain atau konfrontasi dengan unsur-unsur alam dan kegiatan ini harus dilakukan dengan semangat jiwa sportif".

Di sini terlihat bahwa kegiatan olahraga akan dapat meningkatkan fungsi organ serta kesegaran jasmani. Disadari bahwa satu-satunya cara untuk mencegah berkurangnya fungsi organ dengan cara olahraga. Olahraga juga mempunyai dasar, hal ini dapat diperhatikan dalam ketetapan MPR sebagai berikut : Pendidikan jasmani olahraga perlu ditingkatkan dan dimasyarakatkan sebagai cara pembinaan jasmani dan rohani bagi setiap anggota masyarakat. Selanjutnya perlu ditingkatkan usaha-usaha pembinaan dan peningkatan prestasi dalam berbagai olahraga. Untuk itu perlu meningkatkan kemampuan prasarana dan sarana pendidikan jasmani dan olahraga, pelatihan dan penggeraknya dan digalakkan gerakan untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat.

Dalam dunia yang serba modern ini membuat kita dihadapkan terhadap berbagai masalah yang senantiasa kita usakan untuk dapat memecahkannya, sesuai dengan bidangnya masing-masing. Sedangkan permasalahannya menurut Winarno Surachmat (1982 : 34) mengatakan bahwa : "Masalah adalah setiap kesulitan yang menggerakkan manusia untuk memecahkannya. Masalah menampakkan diri sebagai tantangan, karena itu dikatakan bahwa masalah yang benar-benar dapat dipermasalahkan dalam penyelidikan perlu menelit unsur-unsur yang menggerakkan kita untuk memechkan masalahnya".

Dari pendapat tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa masalah adalah suatu kesimpulan kejadian atau kesulitan yang dapat dicari kebenarannya. Masalah tidak hanya kita biarkan tetapi dapat menumbuhkan keinginan untuk memecahkannya. Sedangkan latar belakang masalah intinya adalah mendasari titik berpikir mengapa suatu masalah itu perlu dipacahkan atau tidak.

Melihat segi positif yang didapat dari kegiatan olahraga dan masalahnya pada kesempatan ini penulis mencoba meneliti permasalahan yang ada dalam cabang olahraga permainan khususnya dalam olahraga bola voli. Secara individu seorang pemain bola voli itu sebenarnya mempunyai kecakapan dan fisik yang baik disamping teknik dan mental yang tinggi. Salah satu unsur yang harus dimiliki adalah power (kekuatan) selain kedisiplinan berlatih karena unsur itu berguna untuk mencapai segala gerak yang dilakukan dalam olahraga permainan bola voli.

Karena dalam permainan mbola voli service adalah faktor penentu dalam memperoleh kemenangan. Oleh karena itu kekuatan otot lengan juga sangat diperlukan agar dapat memberikan manfaat yang baik. Untuk meningkatkan otot lengan, seorang pelatih atau guru seharusnya mengetahui keterkaitan dengan unsur lain sehingga dapat menerapkan bentuk-bentuk latihan yang efisien dan efektif.

Dengan tidak mengabaikan keseluruhan unsur fisik yang dibutuhkan dalam meningkatkan prestasi, peneliti di sini akan mengungkapkan hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan service atas, hal ini karena ada pendapat yang menyatakan bahwa kekuatan otot lengan adalah salah satu yang akan mempengaruhi kemampuan service. Sesuai dengan pernyataan Jansen dan Fisker (1979 : 211) yang mengatakan ; ”Ketrampilan meng-gunakan otot-otot yang besar dengan gaya tepat untuk melakukan gerakan yang diinginkan dalam urutan rangkaian waktu yang tepat”.

Sehubungan dengan pendapat di atas maka perlu pembahasan mengenai unsur kekuatan otot terutama kekuatan otot lengan. Ada pendapat yang menyatakan seseorang melakukan latihan kekuatan otot lengan akan menggunakan sistem berat atau bobot, maka latihan tersebut untuk mencapai tenaga gerak otot lengan pada otot tidak akan tercapai menurut tujuan yang diinginkan. Dalam buku Persatuan Gulat Seluruh Indonesia (PGSI, 1985 : 104) menyatakan : ”Kekuatan otot untuk membangkitkan force terhadap suatu tekanan lepas dari faktor waktu dan ketepatannya sesuai dengan keperluan yang dikehendaki”.

Dengan penjelasan seperti tersebut di atas dalam mengambil contoh : seseorang melakukan gerakan push-up akan terjadi perubahan otot lengan tangan selama melakukan secara efisien dan serta pengaturan waktu yang efektif.

Unsur kekuatan sangat diperlukan sekali dalam semua kegiatan jasmani karena tanpa kekuatan tidak akan

terbentuk kekuatan yang optimal. Demikian dalam olahraga voli diperlukan kekuatan otot untuk mendapatkan gerakan teknik yang baik. Bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai dengan orang dewasa, baik pria maupun wanita. Manfaat bermain bola voli dalam membentuk individu secara harmonis antara perkembangan jasmani dan rohani sangatlah besar artinya, menurut Suharno HP. (1979 : 1) menyatakan : ”Prestasi pemain bola voli akan baik jika jasmani dan rohani saling terkait dalam gerakan-gerakan bermain, sedangkan jiwa sebagai pendorong utama untuk menggerakkan kemampuan jasmani yang telah dimiliki”

Untuk meningkatkan program olahraga pemerintah juga ikut turun tangan dengan motto yang disebar luaskan yaitu : ”Memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat”. Sesuai dengan adanya motto tersebut maka penulis juga ikut memasalkan olahraga ini agar dapat mempertahankan supremasi bola voli Indonesia di forum internasional. Seiring dengan perkembangan jaman, cabang olahraga bola voli tidak hanya sebagai wadah pembinaan jasmani dan rohani semata, akan tetapi merupakan sarana hiburan dan rekreasi.

Perlu diketahui menurut Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI) permainan bola voli itu ada dua macam sistem yaitu :

1. Sistem Internasional.
2. Sistem Timur Jauh.

Yang akan diteliti di sini adalah sistem yang pertama yaitu Sistem Internasional yang umum dan sering dipertandingkan di Indonesia.

Pada mulanya permainan bola voli itu oleh orang-orang Amerika dibawa ke Jerman dan dari Jerman ke Belanda. Oleh karena itu pada waktu itu negara kita dijajah oleh Belanda, maka orang-orang Belandalah yang membawa ke Indonesia. Akan tetapi pada waktu itu belum banyak dilakukan oleh orang-orang Indonesia. Bola voli baru banyak dilakukan pada waktu penjajahan bangsa Jepang serta berkembang dengan pesatnya sehingga sampai sekarang banyak penggemarnya.

Bahwa permainan bola voli dimainkan oleh dua regu, jaring dipasang setinggi dua meter lebih diatas sebidang lapangan yang diberi batas. Bola dipukul bolak balik melewati jaring dan bola dinyatakan ”out” (keluar) apabila bola jatuh diluar batas lapangan yang ditentukan. Permainan dimulai oleh seorang dengan jalan memukul bola dan bola meluncur melewati jaring ini

disebut ”service”, lalu bola dikembalikan oleh pihak lawan dengan sentuhan tangan, begitulah seterusnya permainan itu berjalan.

Selain untuk memenuhi kebutuhan fisik, permainan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan psikologis yaitu sebagai rekreasi belaka. Sekarang sudah sewajarnyalah bahwa perkembangan teknologi canggih sudah kelihatan dimana-mana, demikian juga dalam dunia olahraga., sehingga tujuan olahragapun mengalami perubahan. Bukan hanya untuk kesegaran jasmani saja atau prestasi semata tetapi sudah cenderung ke sistem komersial. Hendaknya hal seperti ini dapat dijadikan pendorong kuat bagi generasi muda yang ikut membantu mempertahankan generasi sebelumnya.

Seperti baru saja kita ketahui bahwa dalam olympiade di Sydney tahun 2000, bangsa Indonesia telah berhasil memperoleh medali emas dalam cabang olah raga bulu tangkis dan semoga keberhasilan itu dapat diikuti oleh cabang-cabang olahraga lainnya.

Dengan demikian nampaklah bahwa dalam olahraga bangsa Indonesia juga mengalami kemajuan-kemajuan yang pesat, hal itu berkat adanya kerjasama pemerintah dan organisasi serta partisipasi masyarakat terhadap olahraga. Ada yang mengatakan kemajuan olahraga seiring dengan kemajuan bangsa dan prestasi olahraga termasuk salah satu kebanggan suatu bangsa.

Demi kemajuan olahraga di tanah air, pengalaman-pengalaman bertanding baik di dalam negeri maupun di luar negeri hendaknya menjadi pengalaman yang berharga. Sutrisno Hadi menyebutkan dalam bukunya yang berjudul ”Metodologi Riset” bahwa : Pengalaman-pengalaman orang sangatlah terbatas baik jenis maupun bentuknya”. (Sutrisno Hadi, 1982 : 1).

Dengan demikian penulis ingisn menyumbangkan pemikiran dan perbuatan dengan menggunakan cara pendekatan ilmu dalam rangka usaha meningkatkan olahraga bola voli, karena dewasa ini permainan olahraga bola voli sangat digemari oleh masyarakat Indonesia.

Hal seperti ini kita ketahui di seluruh pelosok-pelosok pedesaan sampai di kota banyak terlihat lapangan bola voli. Disamping itu olahrga bola voli sangatlah praktis dan mudah dilaksanakan. Meskipun pada saat ini pemain bola voli kita masih belum dapat diandalkan. Namun sebagai bangsa yang berkeinginan maju berusaha bercermin pada jejak-jejak keberhasilan. Sebagai contoh negara yang telah berhasil dalam

cabang olahraga bola voli misalnya Jepang, Rusia, Cuba dan Brasil.

## B. Pendekatan Penelitian

Penelitian akan menggunakan metode deskriptif analisis karena akan memberikan gambaran tentang ada adanya, hubungan dari hasil pengkuran, atau kekuatan otot lengan dengan nilai kemampuan ketepatan service atas.

Juga bersifat analisis karena akan melukiskan apa adanya, juga memberikan kesimpulan-kesimpulan yang bersifat inferensia dengan metode korelasional.

Sedangkan pengertian metode itu sendiri adalah : ”Jarak utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, untuk menguji serangkaian hipotesa dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu”. (Winarno Surachmat, 1982 : 131)

## C. Kesimpulan

Setelah mengkaji hasil penelitian yang telah diolah dengan analis statistik, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kesimpulan Umum

   Ada hubungan yang positif antara variabel kekuatan otot lengan dengan ketepatan service atas pada permainan bola voli siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri. Nilai yang diperoleh dengan hasil sebesar 0,673.

2. Kesimpulan Khusus

   Hasil perhitungan (t hitung) sebesar 0,673 sedang t tabel untuk signifikan 5% dengan harga 0,361 dengan Jumlah subyek sampel db = (n - 2) = (30 - 2) = 28.

## D. Daftar Pustaka

Anna Abdullah, *Penyusunan Tes dan Evaluasi*. 1975-1976.

Durrwachter G, *Bola Voli Belajar dan Berlatih Sambil Bermain*. PT. Gramedia, Jakarta, 1982.

M. Sajoto, *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Olahraga*. Dahar Prise, 1986.

Moch. Subroto, *Deklarasi Olahraga, Declaration of Sport ICSPE*. Ditien Olahraga dan Pemuda, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, 1973.

Sadoso, *Tabloid Bola*. 1989. Sekretariat Jenderal Dewan Pimpinan Pusat Golongan Karya, Ketetapan-ketetapan Sidang Umum MPR RI tanggal 1 – 11 Maret 1988, Jakarta.

Sadoso Sumosarjuno, *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta, 1986.

Sudjana, *Metode Statistik*. PT. Tarsito Bandung, 1986.

Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Melton Putra, Jakarta.

Suharno HP., 1979, *Dasar-dasar Permainan Bola Voli dan Dasar-dasar Pelatihan*. Yogyakarta : FKIK-IKIP Yogyakarta.

Sutrisno Hadi, *Metodologi Desscoreb. Jilid I dan Jilid II*. Fakultas Psykologi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1986.

Theng KH, *Pedoman Bola Voli Modern*. Yayasan Kanisius, Yogyakarta, 1979.

Wijata, TJ., *Pedoman Penulisan Tesis*. Yayasan Penerbit IKIP PGRI Kediri, 1989.