

**ARTIKEL**

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, KOORDINASI  
MATA TANGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DENGAN  
KETEPATAN SERVIS ATAS PADA UKM BOLAVOLI PUTRA  
UN PGRI KEDIRI TAHUN 2018**



**Oleh:**

**ANIS SHOFKHATUL JAMILAH**

**14.1.01.09.0049**

**Dibimbing oleh :**

**1. Nur Ahmad Muharram, M.Or.**

**2. Weda, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENJASKESREK  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
TAHUN 2019**

## SURATPERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 201


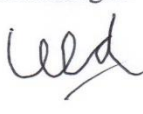

**Yang bertanda tangandibawahini:**

Nama Lengkap : Anis Shofkhatul Jamilah  
NPM : 14.1.01.09.0049  
Telepun/HP : 082234864355  
Alamat Surel (Email) : [anisshofka@gmail.com](mailto:anisshofka@gmail.com)  
Judul ArtikeL : HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, KOORDINASI MATA TANGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS PADA UKM BOLAVOLI PUTRA UN PGRI KEDIRI TAHUN 2018  
Fakultas – Program Studi : Penjaskesrek  
Nama Perguruan Tinggi : UN PGRI KEDIRI  
Alamat PerguruanTinggi : Jl. KH Ahmad Dahlan No.65 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 25 Juli 2019
Pembimbing I  Nur Ahmad Muharram, M.Or. NIDN.0703098802	Pembimbing II  Weda, M.Pd. NIDN.0721088702	Penulis,  Anis Shofkhatul Jamilah NPM: 14.1.01.09.0049

## HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, KOORDINASI MATA TANGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS PADA UKM BOLAVOLI PUTRA UN PGRI KEDIRI TAHUN 2018

Anis Shofkhatul Jamilah

14.1.01.09.0049

Penjaskesrek

[anisshofka@gmail.com](mailto:anisshofka@gmail.com)

Nur Ahmad Muhharam, M.Or. dan Weda, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

### ABSTRAK

**Anis Shofkhatul Jamilah:** Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Punggung dengan Ketepatan Servis Atas pada UKM Bolavoli Putra UN PGRI Kediri 2018, Skripsi, Penjaskesrek, FIKP UN PGRI Kediri, 2019/2020.

UKM merupakan tempat untuk menyalurkan minat dan bakat dalam bidang olahraga salah satunya adalah bolavoli. Disamping itu menyalurkan minat bolavoli juga mengasah kemampuan fisik mahasiswa untuk lebih baik dan meraih prestasi dalam bolavoli.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan bahwa kemampuan mahasiswa dalam melakukan servis belum tercapai maksimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman peserta UKM bolavoli terhadap hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis atas pada UKM Bolavoli Putra UN PGRI Kediri 2018.

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Teknik korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta UKM bolavoli putra UN PGRI Kediri yang berjumlah 24 peserta. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Product Moment* untuk pengujian hipotesis 1 sampai 3, sedangkan untuk korelasi ganda untuk pengujian hipotesis 4.

Hasil penelitian ini adalah : 1) ada hubungan kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis, dengan nilai  $r_{hitung} 0,954 > 0,404 r_{tabel}$  2) ada hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis, dengan nilai  $r_{hitung} 0,836 > 0,404 r_{tabel}$ . 3) ada hubungan kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis, dengan nilai  $0,618 > 0,404 r_{tabel}$ . 4) ada hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung dengan variabel hasil ketepatan servis, dengan nilai  $F_{hitung} 133,211 > 3,098 F_{tabel}$ .

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis atas pada UKM Bolavoli Putra UN PGRI Kediri.

**KATA KUNCI :** kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan otot punggung, ketepatan servis atas

## I. LATAR BELAKANG

Salah satu kegiatan pendidikan luar kelas seperti kegiatan UKM. Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah lembaga kemahasiswaan tempat berhimpunnya para mahasiswa yang memiliki kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran UKM di dalam kampus..

Di dalam UKM terdapat berbagai bidang – bidang kegiatan, salah satu bidang kegiatan tersebut yaitu, bidang olahraga berkonsentrasi pada peningkatan mutu pembinaan minat dan kegemaran mahasiswa dalam bidang olahraga. Olahraga merupakan aktivitas dari gerak manusia yang melibatkan teknik tertentu, sedangkan dalam prakteknya terdapat unsur bermain, adanya rasa senang, dan dilaksanakan pada waktu senggang atau santai serta memiliki kepuasan tersendiri. Ada beberapa cabang olahraga salah satunya adalah cabang olahraga bolavoli.

Permainan bolavoli adalah suatu cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu yang dipisahkan oleh net. Tujuan dari permainan ini adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai daerah lapangan lawan dan mencegah usaha yang sama dari lawan.

Salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki dalam permainan bolavoli adalah teknik servis. Sebagai salah satu modal utama dalam permainan bolavoli maka kemampuan melakukan servis perlu dikuasai dengan baik oleh setiap pemain.

Salah satu kegiatan yang ada di UN PGRI Kediri yaitu UKM bolavoli. UKM ini bertujuan untuk mengembangkan minat dan bakat mahasiswa di bidang keolahragaan khususnya bolavoli. UKM ini didirikan mulai tahun 2017. Penanggung jawab dari UKM ini adalah Nur Ahmad Muharram, M.Or. jumlah anggota UKM ini terdiri dari 24 laki-laki dan 14 perempuan. UKM bolavoli ini dilakukan di gor kampus iv UN PGRI Kediri, tepatnya di jalan lintasan no.7.

Dari pengamatan yang sudah dilakukan ada beberapa masalah yaitu, teknik melakukan ketepatan servis atas yang dihadapi oleh mahasiswa selama melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler atau UKM bolavoli yaitu diketahui kemampuan mahasiswa dalam melakukan servis atas belum tercapai secara maksimal. Dalam melakukan teknik servis atas diperlukan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, dan kekuatan otot punggung. Pada kenyataannya mahasiswa yang mengikuti

kegiatan UKM bolavoli tersebut kurang mampu memahami kemampuan dalam melakukan servis atas dengan benar. Sehingga peneliti mengambil penelitian di UKM bolavoli UN PGRI Kediri karena peneliti ingin mengetahui adakah hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung.

Sedangkan kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam bermain bolavoli. Kekuatan tersebut penting untuk meningkatkan kondisi fisik seseorang, sehingga latihan yang teratur akan menghasilkan perubahan otot yang akan berdampak pada kontraksi otot.

Selanjutnya koordinasi menurut Suharno (1985: 39) adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuan. Sesuai pernyataan diatas koordinasi adalah sebuah gerakan untuk menyusun beberapa gerakan menjadi satu kesatuan yang selaras sesuai dengan tujuan.

Kemudian peranan otot punggung dalam aktivitas sehari-hari sangat besar. Dalam olahraga khususnya permainan bolavoli otot punggung yang kuat dan terlatih dengan baik akan mendukung performa untuk menopang dan menegakkan tubuh

ketika akan memukul bola, otot punggung yang kuat sangatlah penting untuk dapat menghasilkan suatu pukulan yang maksimal.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diambil judul penelitian "Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Punggung dengan Ketepatan Servis Atas Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) bolavoli UN PGRI Kediri".

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasi ganda dengan bantuan SPSS *for windows release 21*.

Penelitian ini mengambil subyek UKM bolavoli putra di UN PGRI Kediri. Instrumen ini menggunakan instrumen tes untuk variabel bebas dan terikat.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik analisis korelasi untuk menguji hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t.

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis pada tabel 4.12 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  atau nilai  $r_{hitung} 0,954 > 0,404 r_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Hal ini

berarti ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis pada peserta putra UKM bolavoli di UN PGRI Kediri Tahun 2018.

Selanjutnya hasil uji korelasi koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis pada tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  atau nilai  $r_{hitung} 0,836 > 0,404 r_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_2$  diterima. Hal ini berarti ada Ada hubungan antara koordinasi dengan ketepatan servis pada peserta putra UKM bolavoli di UN PGRI Kediri Tahun 2018.

Sedangkan hasil uji korelasi kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis pada tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$  atau nilai  $r_{hitung} 0,618 > 0,404 r_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis pada peserta putra UKM bolavoli di UN PGRI Kediri Tahun 2018.

Hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung dengan variabel hasil ketepatan servis pada tabel 4.15 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  atau niali  $F_{hitung} 133,211 > 3,098 F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_4$  diterima. Hal

ini berarti ada hubungan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis pada peserta UKM bolavoli di UN PGRI Kediri Tahun 2018.

Jika dilihat dari koefisien determinasi diperoleh nilai  $R_{square}$  sebesar 0,952. dengan demikian menunjukkan bahwa adalah besarnya kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung dalam menjelaskan ketepatan servis atas bolavoli peserta UKM bolavoli di UN PGRI Kediri Tahun 2018 sebesar 95,2,% dan sisanya yaitu 4,8% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

#### IV. PENUTUP

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas pada peserta UKM bolavoli putra di UN PGRI Kediri Tahun 2018.
2. Ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atas pada peserta UKM bolavoli putra di UN PGRI Kediri Tahun 2018.
3. Ada hubungan kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis atas pada peserta UKM bolavoli putra di UN PGRI Kediri Tahun 2018.

4. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kekuatan otot punggung dengan ketepatan servis atas pada peserta UKM bolavoli putra di UN PGRI Kediri Tahun 2018.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- Amung Ma'mun dan Subroto. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Permainan Bola Voli*. Direktorat Jendral Olahraga.
- Amung Ma'mun dan Yudha. 2000. *Perkembangan gerak Dan Belajar Gerak* Jakarta: Depdikbud.
- Arikunto Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Beutelstahl Dieter. 2005. *Belajar Bermain Bola Voli*. Bandung: CV Pionir Jaya Bandung.
- Bompa, Tudor O. 1993. *Theory and Methodology of Training*. Canada: Kendal: Hunt Publishing Company.
- Bramasto. 2015. *Modul Penjaskes Bola Besar-Bolavoli Kelas X*. Diakses pada 15 September 2018, pukul 20.45 WIB di <https://gustiarab.files.wordpress.com/2013/05/permainan-bola-voli.pdf>.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum Pendidikan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Erianti. 2005. *Buku Ajar Bola voli*. Padang: FKIP-UNP.
- Fenanlampir Albertus. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Ilmuwiki. 2018. *Ukuran Lapangan, Net, Bola Permainan Voli. Teknik Dasar Voli. Sejarah Singkat Voli*. Diunduh pada 24 Oktober 2018, pukul 13.00 WIB. Di [https://www.ilmuwiki.com/2018/02/ukuran\\_lapangan\\_net\\_bola\\_permainan\\_voli.html](https://www.ilmuwiki.com/2018/02/ukuran_lapangan_net_bola_permainan_voli.html).
- Ismaryanti. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Ismaryati. 2008. *Peningkatan kelincahan atlet melalui penggunaan metode latihan sirkuit-plyometrik dan berat badan*. Paedagogia, 11 (1), 74-89.
- Kravitz Len, 2001, *Panduan Lengkap Bugar Total*. Divisi Buku Sport PT Rajagrafindo Persaja Jakarta.
- M, Yunus. 1992. *Pengertian Permainan Bolavoli Menurut Para Ahli*. (online). tersedia: <http://pembelajaran-pendidikan.blogspot.com/2012/05/pengertian-permainan-bola-voli-menurut.html>. diunduh 25 September 2018.
- Ma'mun Amung dan Toto Subroto. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bolavoli Konsep & Metode Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga.
- ME, Winarno, dkk. 2013. *Teknik Dasar Bermain Bolavoli*. FIK: Universitas Negeri Malang.

- Muhammad Riza Pranopik. 2017. *Pengembangan Variasi Latihan Smash Bola Voli*. Jurnal Prestasi Vol. 1 No. 1, Juni 2017: 31-33.
- Munasifah. 2008. *Bermain Bola Voli*. Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Mylsidayu Apta. 2014. *Psikologi Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nuril Ahmadi. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Pustaka Umum.
- PP.PBVSJ. 2005. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: PP.PBVSJ.
- Puri Styana. 2009. *Hubungan Antara Power Otot Lengan , Kekuatan Otot Perut Dan Kordinasi Mata-Tangan Pada Pukulan Lob Devensive Overhead Bulutangkis Pada Pemain Usia 9-133 Tahun se-Klaten*. FIK: UNY.
- Putra, Mahardika R. 2018. *Hubungan Antara Power Otot Tungkai Kelentukan Otot Punggung dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Passing Bawah Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli SMA Negeri 4 Kota Kediri*. Kediri: FKIP UN PGRI Kediri.
- Saifuddin. 2010. *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Samparona. 2016. *Fungsi dan Tujuan Pelaksanaan Kegiatan*.(online). tersedia : <http://samparona.blogspot.co.id/2013/10/fungsi-dan-tujuan-pelaksanaan-kegiatan.html?m=1>. (diaksestanggal16januari2018pukul20:54).
- Soedjono dkk. 1998. *Sepakbola*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Sugiyono. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta cv.
- \_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif,dan R&D)*. Bandung:Alfabeta.
- Suhadi. 2007. *Petunjuk Perangkat pembelajaran*. Surakarta : Universitas Negeri Surakarta.
- Suharno HP. 1981. *Ilmu Keplatihan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharno Hp. 1979. *Teknik Dasar Dalam Permainan Bolavoli*. (online). tersedia: <http://pembelajaran-pendidikan.blogspot.com/2012/05/teknik-dasar-dalam-permainan-bola-voli.html>. diunduh 07 Oktober 2018.
- Syaiffuddin. 1997. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta : EGC.
- Syaiffuddin, H. 2006. *Anatomi Fisiologi: Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Keperawatan & Kebidanan*. Edisi 4. Jakarta: EGC
- Syarifudin, Aip.1997.*Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Viera, B. L. dan Fergusson B.j. 1996. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Widiastuti. 2015.*Tes dan Pengukuran Olahraga*.Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.





Yoyo Bahagia. 2000. *Media Dan Pembelajaran Penjas*. Bandung : FPOK UPI.

Yunus, M.1992.*Olahraga pilihan Bolavoli*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.