

ARTIKEL
HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, PANJANG
LENGAN , KEKUATAN OTOT TANGAN DAN *POWER* OTOT
TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN *SMASH* BOLAVOLI PADA KLUB
BOLAVOLI PUTRA JVC KARANGANYAR



Oleh:

MUHAMMAD GUS MIFTAH

14.1.01.09.0086

Dibimbing oleh :

- 1. Ardhi Mardiyanto Indra P, M.Or**
- 2. Drs. Sugito, M. Pd**

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



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019


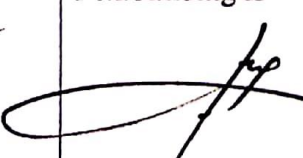

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Muhammad Gus Miftah
NPM : 14.1.01.09.0086
Telepon/HP : 082336490660
Alamat Surel (Email) : miftahgus09@gmail.com
Judul Artikel : Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Panjang Lengan
, Kekuatan Otot Tangan Dan *Power* Otot Tungkai Dengan
Kemampuan *Smash* Bolavoli Pada Klub Bolavoli Putra
JVC Karanganyar
Fakultas – Program Studi : Fkip - Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jl.K.H.Achmad Dahlan No.76 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 di kemudian hari ditemukan ke tidak 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, 1 Februari 2019
Pembimbing I  <u>Ardhi Mardiyanto Indra P., M.Or</u> NIDN.0725048802	Pembimbing II  <u>Drs. Sugito, M.Pd</u> NIDN.0004086001	Penulis  <u>Muhammad Gus Miftah</u> NPM .14.1.01.09.0086

JUDUL**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, PANJANG LENGAN ,
KEKUATAN OTOT TANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI DENGAN
KEMAMPUAN *SMASH* BOLAVOLI PADA KLUB BOLAVOLI PUTRA JVC
KARANGANYAR**

MUHAMMAD GUS MIFTAH
14.1.01.09.0086
FKIP – Penjaskesrek
Miftahgus09@gmail.com
Ardhi Mardiyanto Indra P, M.Or
Drs. Sugito, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan proses pembelajaran secara menyeluruh dan berkembang, dimana penjasorkes sebagai media untuk mendorong keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, penalaran, dan penghayatan nilai. Penelitian ini bertujuan (1).Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *smash* bolavoli pada klub bolavoli putra JVC Karanganyar? (2).Apakah ada hubungan antara panjang dengan kemampuan *smash* bolavoli pada klub bolavoli putra JVC Karanganyar? (3).Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tangan dengan kemampuan *smash* bolavoli pada klub bolavoli putra JVC Karanganyar? (4).Apakah ada hubungan antara *power* otot tungkai pada kemampuan *smash* bolavoli pada klub bolavoli putra JVC Karanganyar? (5).Tes *smash* hanya menggunakan teknik *open smash* bolavoli? (6).Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai dengan keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada klub bolavoli putra JVC Karanganyar. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Objek Penelitian ini adalah atlet bolavoli JVC Karanganyar. dalam penelitian ini subyek sampel adalah pemain bolavoli putra di JVC Karanganyar Tahun 2018 sejumlah 25 atlet. Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1). Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *smash* JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 > 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,615 < 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. (2). Ada hubungan antara antara panjang lengan dengan kemampuan *smash* JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,587 > 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. (3). Ada hubungan antara kekuatan otot tangan dengan kemampuan *smash* JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,0879 < 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. (4). Ada hubungan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan *smash* JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,910 < 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. (5). Ada hubungan antara kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *smash* JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,722 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 0,450 > 3,49 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Besarnya kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *smash* bolavoli pada klub bolavoli putra JVC Karanganyar sebesar 46,5% dan sisanya yaitu 53,5% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

**KATA KUNCI : Kekuatan Otot Lengan, Panjang Lengan, Kekuatan Otot Tangan,
Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan *Smash* Bolavoli**

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan proses pembelajaran secara menyeluruh dan berkembang, dimana penjasorkes sebagai media untuk mendorong keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, penalaran, dan penghayatan nilai. Menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yaitu salah satunya mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani

yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neurumuskuler, perseptual, kognitif, dan emosional dalam kerangka sistem pendidikan nasional.

Pendidikan jasmani memiliki peran penting dalam mengintensifkan penyelenggaraan pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Oleh karena itu pendidikan jasmani memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktivitas belajar, bermain, dan berolahraga yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana. Permainan bola voli merupakan permainan yang sangat populer dan dapat dimainkan oleh semua golongan.

Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang

berlawanan dan masing-masing tim memiliki enam orang pemain. Permainan bola voli juga merupakan permainan yang menggunakan tempo yang cepat, sehingga waktu untuk memainkan bola sangat terbatas dan apabila tidak menguasai teknik dasar yang benar akan memungkinkan kesalahan-kesalahan teknik yang lebih besar. Teknik dasar dalam permainan bola voli diantaranya yaitu *servis*, *passing* atas, *passing* bawah, *smash*, *block*. Pada penelitian ini difokuskan pada keterampilan teknik dasar *smash* bola voli. Teknik *smash* adalah teknik serangan yang dilakukan dengan cara memukul bola dan bertujuan untuk menempatkan bola ke arah tim lawan yang kosong tanpa bisa di *block* maupun di kembalikan oleh lawan sehingga mematikan lawan dan menambah poin atau angka untuk timnya. Teknik dasar *smash* sangat penting untuk dikuasai oleh seorang

pemain bola voli karena dalam pertandingan bola voli setiap tim menggunakan teknik *smash* untuk mengumpulkan poin demi poin untuk meraih sebuah kemenangan. Adapun faktor yang mempengaruhi teknik *smash* selain umpan yaitu timing (ketepatan melompat dan memukul bola), panjang lengan, kekuatan otot lengan. Dalam penelitian ini difokuskan pada kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai. Faktor-faktor yang mempengaruhi teknik dasar *smash* diantaranya kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai. Apabila faktor-faktor yang mempengaruhi teknik *smash* tersebut sudah dimiliki, maka memungkinkan seorang atlet akan dapat melakukan *smash* dengan baik dan maksimal.

Di klub bola voli putra JVC

KARANGANYAR ketrampilan

simki.unpkediri.ac.id

|| 4 ||

teknik dasar permainan bola voli sangat penting dan harus benar-benar dikuasai secara maksimal. Faktor yang harus dimiliki untuk meningkatkan prestasi olahraga yaitu pengembangan fisik, pengembangan teknik dan kematangan teknik. Hal terpenting dari faktor di atas dalam meningkatkan hasil prestasi olahraga atlet adalah kondisi fisik. Untuk memperoleh hasil *smash* yang maksimal harus melalui beberapa tahapan yaitu tahap persiapan atau awalan, tahap gerakan, dan tahap akhiran gerak. Setelah melakukan pengamatan sementara saat sesi latihan banyak atlet yang kurang baik dalam menguasai teknik *smash*. Hal ini dapat dilihat saat para atlet melakukan *smash*, banyak posisi lengan tangan dengan bola tidak sesuai teknik dasar *smash*, timing yang dilakukan saat melompat

kurang tepat, arah pukulan bola masih tidak beraturan. Dari banyaknya faktor yang mempengaruhi teknik *smash* yang dilakukan oleh para atlet JVC KARANGANYAR yang diperoleh dari hasil pengamatan sementara, peneliti hanya fokus pada kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan, Panjang Lengan, Kekuatan Otot Tangan dan *Power* Otot Tungkai dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar.

II. METODE

A. Identifikasi Variabel

Data sangat penting untuk peneliti, karena data tersebut dipakai sebagai bukti untuk memperkuat pernyataan.

Mengingat data yang akan dikumpulkan harus sesuai dengan tujuan penelitian, maka disini perlu adanya variabel. Pengertian variabel menurut Sugiyono (2012:2) adalah atribut dan sekelompok orang atau obyek yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel bebas

Menurut Sugiyono (2012:2) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya variabel terikat.

Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kekuatan otot lengan (X1)
- 2) Panjang lengan (X2)
- 3) Kekuatan otot tangan (X3)
- 4) *Power* otot tungkai

(X4)

b. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas Sugiyono (2012:3). Adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil *smash* bola voli (Y).

B. Teknik Penelitian Dan Pendekatan Penelitian

1. Teknik Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik (metode) penelitian korelasional, dimana teknik korelasi merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara 3 variabel atau lebih. Dalam penelitian ini dapat difungsikan untuk menjelaskan dan mengontrol suatu gejala. "Untuk itu dalam langkah awal pembuktiannya, maka perlu dihitung terlebih dahulu

koefisien korelasi antar variabel dalam sampel, baru koefisiennya yang ditemukan diuji signifikannya” Sugiyono, (2013: 224).

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah “kuantitatif” yaitu suatu penelitian yang menggambarkan data dalam keadaan yang sebenarnya. Data berupa angka-angka yang dijumlahkan. Sedangkan data tersebut dapat diperoleh melalui tes dan penyuluhan yang dilakukan secara langsung dilapangan.

Sesuai dengan masalah hipotesa yang telah dirumuskan diatas, maka untuk mengungkapkan permasalahan tersebut penelitian ini bersifat *deskriptif* analisis. Disebut *deskriptif* karena akan memberikan gambaran apa tentang hubungan kekuatan otot lengan, panjang

lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai pada hasil *smash* dan bersifat analisis karena akan memberikan gambaran apa adanya.

Penelitian ini lebih memfokuskan pada adanya hubungan antara kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai Dengan Kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Simpulan

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 > 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,615 < 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima.
2. Ada hubungan antara antara panjang lengan dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli

putra JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,587 > 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima.

3. Ada hubungan antara kekuatan otot tangan dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,0879 < 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima.

4. Ada hubungan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,910 < 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima

5. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar. Karena nilai signifikan sebesar $0,722 < 0,05$ atau nilai F_{hitung}

$0,450 > 3,49 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Besarnya kekuatan otot lengan, panjang lengan, kekuatan otot tangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *smash* bola voli pada klub bola voli putra JVC Karanganyar sebesar 46,5% dan sisanya yaitu 53,5% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Soni Agus Saputro. 2016. *Hubungan antar kekuatan daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan smash dalam permainan bola voli ekstrakurikuler siswa SMP YBPK Sidorejo Pare*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Kediri. FKIP. UN PGRI KEDIRI.

Ardyansyah Prasetyadi. 2016. *Hubungan Antara Panjang Lengan Kekuatan Otot Lengan Koordinasi Mata-Tangan Dan*

- DayaLedak Power*
OtotTungkaiTerhadapKemampuan
Smash PesertaEktrakurikuler Bola
Voli Putra TahunAjaran 2015/2016
SMA Negeri 8
PurworejoProvinsiJawa Tengah.
Skripsi. TidakDipublikasikan.
Kediri. FKIP. UN PGRI KEDIRI.
- Lukman OT. 1994. *Kinesiology :
System Tubuh Yang*
DilibatkanDalamGerakan,
Surabaya. University Press IKIP.
- Soekarjo S., DKK, 1994, *Teknik Dan*
TaktikPermainan Bola Voli,
Surabaya, University Press IKIP.
- FendiWahyuNugroho. 2018.
Hubungan Antara
KelentukanPergelanganTangan
Dan Tinggi LompatanDenganHasil
Smash Bola VoliPadaSiswa Putra
SMP 1 PGRI Kediri,
Skripsi,TidakDipublikasikan.
Kediri. FKIP. UN PGRI KEDIRI.
- DwiAyuKurniasari,
2018,*HubunganKekuatanOtotLeng*
an, kelentukanOtotTogok Dan
Power Otot Kaki DenganHasil
Smash Ekstrakulikuler Bola
VoliSiswa Putra MAN 3 Kota
Kediri,Skripsi,
TidakDipublikasikan, Kediri, FKIP.
UN PGRI KEDIRI.
- Albertus Fenanlampir, DKK, 2015,
TES DAN PENGUKURAN DALAM
OLAHRAGA, Yogyakarta, CV
ANDI OFFSET.