ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT TERHADAP KECEPATAN PUKULAN *JUMP SERVICE* (TOP SPIN) PADA ATLET BOLAVOLI PUTRA UN PGRI KEDIRI

Oleh:

ANI TRI WAHYUNI

13.1.01.09.0312

Dibimbing oleh :

1. **Moh. Nurkholis, M.Or**
2. **M Akbar Husein Allsabah, M.Or**

PROGRAM STUDI PENJASKESREK

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN

UN PGRI KEDIRI

2018

SURATPERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap	: Ani Tri Wahyuni
NPM	: 13.1.01.09.0312
Telepun/HP	: 081336353899
Alamat Surel (Email)	: twramadhan@gmail.com
Judul Artikel	: Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut terhadap Kecepatan Pukulan *Jump service* (*Top Spin*) Pada Atlet Bolavoli Putra UN PGRI Kediri
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi	: UN PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Ahmad Dahlan No.77, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. 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 ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 28 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Moh Nurkholis, M.Or NIDN. 0725048802	M Akhar Husen Allsabah, M.Or NIDN. 0721088702	Ani Tri Wahyuni NPM. 13.1.01.09.0312

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT TERHADAP KECEPATAN PUKULAN JUMP SERVIS (TOP SPIN) PADA ATLET BOLAVOLI PUTRA UN PGRI KEDIRI

Ani Tri Wahyuni
13.1.01.09.0312
FKIP - PENJASKESREK
twramadhan@gmail.com
Moh. Nurkholis, M.Or[1]dan M. Akbar Husein Allsabah, M.Or[2]
UN PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Permainan bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim berjumlah 6 orang atlet.Teknik dasar permainan bolavoli adalah *service, smash, passing, block*. Salah satu teknik dasar sebagai awal permainan bolavoli yaitu *service*.Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode teknik penelitian menggunakan pendekatan korelasi, metode yang digunakan melalui tes, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri yang berjumlah 31 atlet.Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes dengan menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitumenggunakan satu kali pengumpulan data.Analisis data menggunakan teknik analisis data statistik dan *non statistic*.Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kecepatan pukulan *jump service* dalam bolavoli pada tabel 4.13 di atas dapat disimpulkan bahwa diperoleh nilai signifikan sebesar 0,102 < 0,05 atau nilai Fhitung 2,254 > 3,41 Ftabel, maka H0 ditolak H3 diterima. Hal ini berarti ada hubungan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kecepatan pukulan*jump service* pada atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri.

KATA KUNCI : Otot Lengan, Otot Perut, *Jump service*

I. LATAR BELAKANG

Permainan bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim berjumlah 6 orang atlet. Setiap atlet memiliki keterampilan khusus yakni sebagai, pemukul, pengumpan dan libero. Permainan bolavoli dimainkan menggunakan satu bola yang dipantulkan dari satu atlet ke atlet lain dengan cara passing yang diakhiri dengan smash pada tim lawan, dan untuk kedua tim dipisahkan oleh net dengan ketinggian tertentu (Muhyi, 2008).

Jump service merupakan jenis *service* yang digunakan untuk melakukan serangan

lebih awal. Fakta membuktikan bahwa salah satu keterampilan yang paling dramastis dalam permainan bolavoli modern adalah *service* melompat, yang menampilkan keterampilan menarik, menawan dan dinamis bagi atlet dan penonton (Ikram H, Asim K, Arif M, 2013: 1035-1045). Belum diketahuinya hubungan kekuatan otot lengan dengan kecepatan pukulan *jump service* permainan bolavoli.Belum diketahuinya hubungan kekuatan otot perut dengan kecepatan pukulan jump*service* permainan bolavoli. Belum diketahuinnya hubungan kekuatan otot lengan dan otot perut terhadap kecepatan pukulan *jump service* bolavoli.

II. METODE

Teknik pendekatan ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif.Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2011: 8) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan penelitian ini dimulai dari minta izin penelitian kepada pihak kampus yang berwenang yaitu kaprodi penjaskesrek UN PGRI kediri. Pendekatan berikutnya dikaitkan dengan sampel penelitian, yaitu atlet bolavoli Putra UN PGRI Kediri. Kemudian setelah melakukan pendekatan penelitian maka melakukan test penelitian dari masing-masing variabel untuk memperoleh nilai setiap variabel. setelah data dari setiap variabel diperoleh maka data selanjutnya dianalisis.

penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatanempiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesis serta judul peneitian yang menghubungan kekuatan otot lengan dan variabel bebas kekuatan otot perut terhadap kecepatan pukulan *jump service* bolavoli, maka penelitian ini bertujuan mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X1 dan X2 dengan variabel Y sehingga jenis penelitian ini meggunakan medote “Korelasi”, yaitu suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubunga dan tingkat hubugan antara 2 variabel atau lebih.

Populasi dalam penelitin ini adalah seluruh atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri dengan jumlah populasi 31 atlet. Sampel merupakan sebagian dari popolasi. Menurut Sugiyono, (2011) disebutkan

sebagai berikut : "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan data menggunakan teknik total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2007). Sampel dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri dengan jumlah 31 atlet.

Menurut Sugiyono (2016: 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.Dalam penelitian ini digunakan instrument test sebagai alat untuk mengumpulkan data. Test yang digunakan yaitu:

1). Tes kekuatan otot lengan (*push up*)

a) Tujuan: Mengukur kekuatan dan daya tahan tubuh bagian atas.

b) Petunjuk pelaksanaan

Posisi awal

Testee menelungkup dan menempatkan telapak tangan dilantai dibawah dada peserta tes.Kedua tangan peserta tes terletak dilantai dibawah kedua bahunya, siku dipertahankan atau dikunci dalam keadaan lengan diluruskan, seluruh tubuh lurus, tidak ada bagian tubuh yang menyentuh lantau kecuali kedua tangan dan tumitnya.Kedua kaki direnggangkan selebar bahu.

Pelaksanaan

Atlet membengkokkan lengannya, badan diturunkan sampai dadanya dapat menyentuh tangan penghitung dan dorong kembali keposisi awal.Tubuh harus tetap dipertahankan dengan lurus sepanjang melakukan gerakan.Atlet melakukan tes sebanyak mungkin tanpa harus berhenti.

2). Test Kekuatan Otot Perut

a) Tujuan: Untuk mengetahui kekuatan otot perut seorang atlet.

b) Petunjuk Pelaksanaan:

(1) Berbaring dengan lutut ditekuk, kaki rata dengan lantai.

(2) Mulai *sit up* dengan punggung dilantai.

(3) Angkat diri ke posisi 90 derajat dan kembali ke lantai.

(4) Kaki anda bias dipegangi oleh partner.

(5) Catat jumlah sit up yang dikerjakan selama 30 detik.

3). Test Kecepatan Pukulan *Jump service*

a) Tujuan: Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan atlet dalam melakukan *jump service*.

b) Alat pengukur:

(1) Bolavoli.

(2) *Stopwach*.

(3) Net.

(4) Lapangan voli.

(5) Kamera

c) Langkah-langkah:

(1) Atlet berada dibelakang garis 9 meter dengan jarak 5 meter digaris belakang.

(2) Diawali dengan memegang bola.

(3) Bola dilempar keatas depan dengan ketinggian disesuaikan.

(4) Ambil awalan untuk melompat kemudian lakukan lompatan setinggi mungkin.

(5) Pukulan keras dengan melecutkan pergelangan tangan secepatnya hingga menghasilkan pukulan *top spin* seperti melakukan *smash*.

(6) Untuk menghitung kecepatan jump servis yaitu dengan menggunakan rekaman video lalu dihitung menggunakan *Software Dartfish*. *Dartfish* adalah sebuah software yang digunakan untuk mengukur sesuatu yaitu obyek yang bergerak karena adanya keterbatasan mata dalam melihat.Dengan bantuan alat perekam video digital, *software* ini dapat mengukur gerakan yang telah terekam secara lebih detail.Dartfish dapat dipakai untuk melambatkan sebuah hasil rekaman gerakan dan menghentikannya, melakukan pengukuran panjang, sudut-sudut dalam gerakan, kecepatan dan percepatan gerak secara waktunya.

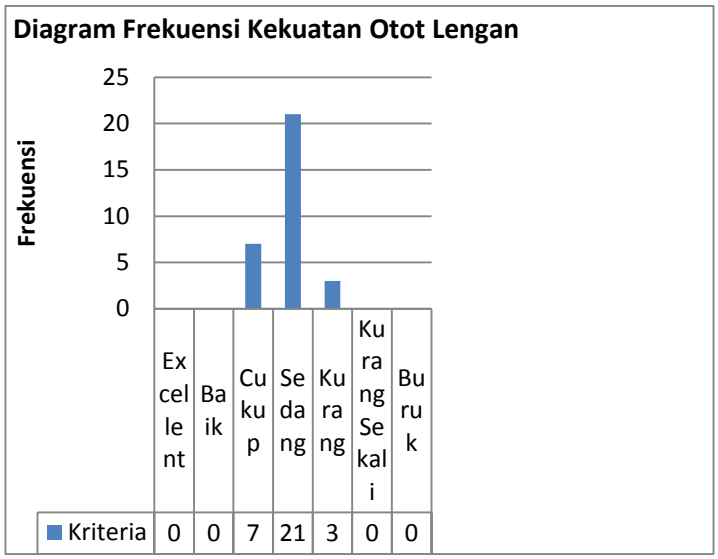
III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan analisis perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik deskriptif dengan menggunakan progam SPSS v. 23*for Windows*. Deskripsi hasil penelitian dijabarkan lebih lanjut sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan

No	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Excellent	0	0%
2	Baik	0	0%
3	Cukup	7	22,6%
4	Sedang	21	67,7%
5	Kurang	3	9,7%
6	Kurang	0	0%
7	Sekali Buruk	0	0%
Jumlah		31	100%

Jika dilihat dalam bentuk grafik histogram, dapat terlihat seperti gambar di bawah ini :



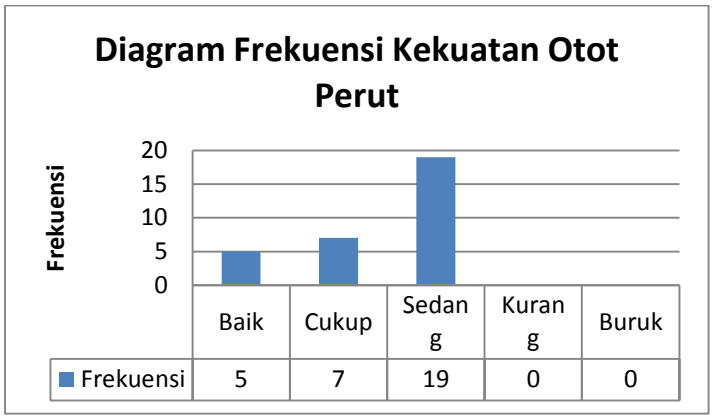
Gambar 4.1. Diagram Frekuensi Kekuatan Otot Lengan

Dari keterangan tabel 1 di atas dapat di ketahui bahwa kekuatan otot lengan dari 31 atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri yang masuk pada kategori cukup 7 atlet atau sebesar 22,6% , yang masuk pada kategori sedang 21 atlet atau sebesar 67,7% dan yang masuk kategori kurang 3 atlet atau sebesar 9,7%. Hal ini dapat disimpulkan sebagian besar kekuatan dari 31 atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri dapat dikatakan sedang.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut

No	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Baik	5	16,1%
2	Cukup	7	22,6%
3	Sedang	19	61,3%
4	Kurang	0	0%
5	Buruk	0	0%
Jumlah		31	100%

Jika dilihat dalam bentuk grafik histogram, dapat terlihat seperti gambar di bawah ini :

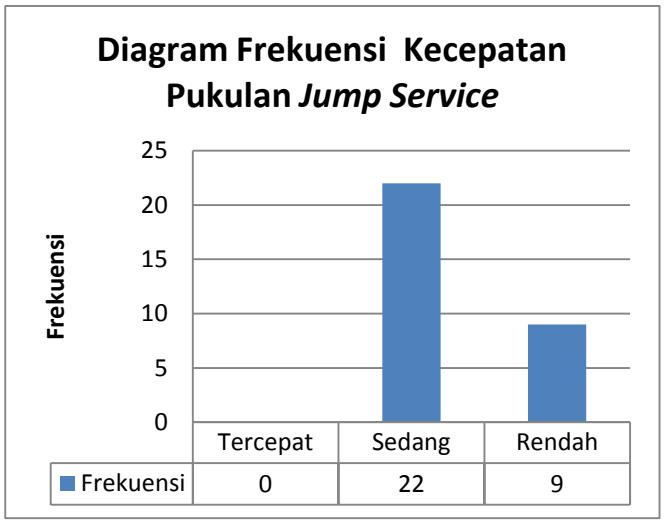


Dari keterangan tabel 2 di atas dapat di ketahui bahwa kekuatan dari 31 atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri yang masuk pada kategori baik 5 atlet atau sebesar 16,1%, yang masuk pada kategori cukup 7 atlet atau sebesar 22,6% dan yang masuk pada kategori sedang 19 atlet atau sebesar 61,3%. Hal ini dapat disimpulkan sebagian besar kelentukan dari 31 atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri dapat dikatakan sedang.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tes Kecepatan *Jump service*

No	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Tercepat	0	0%
2	Sedang	22	71,0%
3	Rendah	9	29,0%
Jumlah		31	100%

Jika dilihat dalam bentuk grafik histogram, dapat terlihat seperti gambar di bawah ini :



Dari keterangan tabel 3 di atas dapat di ketahui bahwa tes kecepatan jump servis dari 31 atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri yang masuk pada kategori sedang 22 atlet atau sebesar 71,0% , dan yang masuk pada kategori rendah 9 atlet atau sebesar 29,0%. Hal ini dapat disimpulkan sebagian besar tes kecepatan jump servi dari 31 atlet bolavoli putra UN PGRI Kediri dapat dikatakan sedang.

IV. DAFTAR PUSTAKA

IkramH., AsimK., dan Arif M. *2013. Videographical analisis of arm swing in spike jump perfomance of two different functional classes volleyball. European Academic Research.* Vol 1, No 6, pp 1035-1045

Mutohir, Toho C., F, Muhammad M., Junaidi, Slamet., Ahmad, Lani., Bekti, Rurih A., Rusdiyanto, dan Primiatiningsih.2013. *Permainan Bolavoli (Konsep, Teknik, Strategi, dan Modifikasi).* Surabaya: Graha Pustaka Media Utama

Sugiyono. 2011. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D.* Bandung: ALFABETA, cv.