



KONTRBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DAN PANJANG TOGOK TERHADAP HASIL PUKULAN JARAK MENENGAH PADA UKM WOODBALL UNNES

Nur Rani Utami^{1✉}, Kriswantoro²

Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Article Info

History Articles

Received : Februari 2019

Accepted : Juli 2019

Published : Oktober 2019

Keywords

Arm; Back; Long Strike; Stroke.

Abstract

Pukulan jarak menengah pada olahraga woodball sering digunakan pada setiap fairway (lapangan). Rumusan masalah: Apakah ada kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok terhadap hasil pukulan jarak menengah tahun 2018. Metode penelitian ini menggunakan survey test. Populasi penelitian yaitu 29 atlet UKM Woodball UNNES, sampel menggunakan teknik purposive sampling berjumlah 12 atlet dengan kriteria: 1) mahasiswa aktif semester 2-8, 2) berjenis kelamin sama yaitu laki-laki, 3) bersedia menjadi sampel penelitian. Teknik analisis data menggunakan analisis Regresi Sederhana dan Berganda. Hasil penelitian menunjukkan: 1) kekuatan otot lengan memberikan kontribusi sebesar $0.790 = 79\%$, 2) Kekuatan otot punggung $0.353 = 35,3\%$ 3) Panjang togok $0.348 = 34,8\%$, secara keseluruhan memberikan kontribusi sebesar $0.825 = 82.5\%$ terhadap hasil pukulan jarak menengah. Simpulan hasil penelitian secara keseluruhan memberikan kontribusi yang tinggi yaitu $0.825 = 82.5\%$ terhadap hasil pukulan jarak menengah. Saran Bagi pelatih UKM woodball UNNES agar memperhatikan kondisi fisik yang menunjang hasil pukulan jarak menengah. Untuk atlet hendaknya lebih bersungguh-sungguh dan membuat program latihan agar latihan yang dilakukan dapat mencapai keberhasilan.

Abstract

Middle distance punches in woodball sports are often used in every fairway (field). Problem formulation: Is there any contribution of arm muscle strength, back muscle strength and length to the middle distance stroke results in 2018. This research method used a survey test. The research populations were 29 UNNES Woodball UKM athletes, the sample used purposive sampling technique totaling 12 athletes with the following criteria: 1) 2nd- 8th semester from active students, 2) same sex : men, 3) willing to become research samples. The Data analysis techniques used in this research are Simple and Multiple Regression analysis. The results showed that: 1) arm muscle strength contributed to $0.790 = 79\%$, 2) Back muscle strength $0.353 = 35.3\%$ 3) Length to $0.348 = 34.8\%$, overall contributed $0.825 = 82.5\%$ to middle range punch results. The conclusions of the results of the study as a whole gave a high contribution, namely $0.825 = 82.5\%$ of the results of the medium range punch. Suggestions For UNNES woodball UKM trainers to pay attention to the physical conditions that support the medium range punch results. For athletes, they should be more serious and make training programs so that the exercises can achieve success with the right techniques.

© 2019 Semarang State University

✉ Alamat korespondensi :

Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga,
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.
E-mail : jscpe_pklo@mail.unnes.ac.id

PENDAHULUAN

Woodball adalah olahraga luar ruangan yang dimainkan secara individu maupun tim dengan cara memukul bola dari kayu beberapa kali sebanyak yang dibutuhkan agar bola bergerak dari titik awal pada *start* (tempat permulaan permainan *woodball*) menuju *gate* yang terletak disetiap *fairway* (lapangan). *Woodball* pertama kali ditemukan di Taiwan pada tahun 1990 oleh Mr. Ming Hui Weng dan Kuang Chu Young. Permainan *woodball* merupakan cabang olahraga inovasi dari olahraga *golf*. Kebutuhan akan *woodball* semakin meningkat karena banyaknya orang yang gemar bermain *woodball* mulai dari anak-anak, remaja, dan orang dewasa. Tiap orang memiliki tujuan yang berbeda-beda dalam melakukannya, misalnya ada yang bertujuan untuk memperluas pergaulan, memperbanyak teman, rekreasi, tidak sedikit pula dari mereka yang berusaha untuk prestasi. Dewasa ini, bidang prestasi *woodball* telah gencar-gencarnya ditingkatkan dengan diadakannya berbagai pertandingan seperti Kejurnas *Woodball* Indonesia di tingkat nasional, *Asian University Woodball Championship* dan *Asian Beach Games* di tingkat regional, serta *World Tour Woodball Championship* di tingkat internasional.

Olahraga prestasi, khususnya olahraga *woodball* terdapat sebuah faktor teknik yang sangat menunjang atau menghambat prestasi atlet. Adapun teknik yang mendasar dalam permainan olahraga *woodball* ini adalah teknik mengayun (*swing*), dari gerakan pukulan *swing* atau laju gerak tangan maka dapat kita amati adanya perubahan posisi dari

tubuh atau anggota gerak tubuh dalam ruang dan waktu. Atlet *woodball* diharapkan memiliki ayunan yang tepat dimulai kaki, pinggul dan lengan dengan posisi nyaman dan tepat. Teknik mengayun merupakan kunci sukses dalam melakukan pukulan ke bola, teknik mengayun merupakan bagian utama mencapai target sasaran dalam suatu permainan *woodball* (Kriswantoro, 2015:17).

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik teknik dan mental (Agus Pujianto, (2015:39). Latihan yang teratur, tersusun dan terprogram akan mendukung prestasi yang diinginkan. Program latihan *woodball* perlu di tingkatkan untuk mencapai hasil yang maksimal dalam bermain perlu diperhatikan juga seperti latihan teknik antara lain: 1) pegangan (*grip*), 2) posisi kaki, 3) sikap tubuh, 4) posisi penempatan bola, 5) menarik *mallet* kebelakang (*backswing*), 6) turunnya ayunan (*downswing*), 7) *impact*, 8) dan gerakan lanjutan (*follow through*).

Kondisi fisik adalah satu persyaratan yang diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi. Setiap atlet perlu memiliki komponen-komponen kondisi fisik yang prima, agar mampu mempertahankan dan meningkatkan prestasi serta mampu melakukan aktivitas sehari-hari penuh tenaga. Adapun kemampuan tersebut meliputi kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), kelincahan (*agility*), kelentukan

(*flexibility*), dan *power* (Andi Gilang Permadi, 2017:72).

Woodball memiliki faktor teknik dasar yang sangat penting yang menjadi faktor penunjang ataupun penghambat prestasi atlet. Menurut Kriswantoro (2015:9), teknik dasar merupakan salah satu fundasi bagi seseorang untuk dapat bermain *woodball*, yang meliputi teknik tanpa alat dan dengan alat. Salah satu hal yang harus diperhatikan dalam melakukan pukulan jarak menengah adalah bola harus dipukul secara optimal yaitu tepat sasaran, dalam hal ini sasaran yang sesuai dengan tujuan adalah bola dipukul dari titik letak bola pertama tanpa bola keluar dari lintasan OB (*Out Off Boundary*). Saat melakukan pukulan jarak menengah, hasil begitu penting dalam permainan *woodball* karena saat melakukan gerakan harus sederhana mungkin.

Hasil pukulan jarak menengah sangat dikontribusi oleh kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung, panjang togok, kekuatan genggam, panjang lengan. Kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi.

Untuk meningkatkan kualitas pukulan dalam permainan *woodball*, kekuatan sangat diperlukan salah satunya kekuatan lengan. Kekuatan lengan kurang begitu diperhatikan oleh sebagian pemain, padahal kekuatan otot lengan sangat berperan penting pada saat melakukan ayunan (*swing*) dan merupakan kunci untuk menghasilkan pukulan yang baik. Dari kekuatan otot

lengan inilah yang berkontribusi cara berinteraksi untuk mengontrol bola, dan tangan sebagai kunci untuk mengontrol *mallet*. Permainan *woodball* menuntut seseorang untuk menggunakan gerakan mengayun yang konsisten pada semua jenis pukulan. Tetapi didukung juga kekuatan otot punggung dan panjang togok.

Dari hasil observasi ditempat latihan UKM *Woodball* UNNES, kekuatan otot lengan yang digunakan pada saat memukul bola, banyak yang dominan melakukan dengan satu tangan kiri atau kanan. Seharusnya pada saat melakukan pukulan kekuatan otot lengan seimbang antara kiri dan kanan.

Penulis ingin meneliti lebih mendalam tentang “Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Punggung Dan Panjang Togok Terhadap Hasil Pukulan Jarak Menengah Pada Atlet Putra UKM *Woodball* UNNES 2018”.

Peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini, “Apakah ada kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok terhadap hasil pukulan jarak menengah pada Atlet Putra UKM *Woodball* UNNES Tahun 2018? Dengan tujuan untuk Mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok terhadap hasil pukulan jarak menengah pada Atlet Putra UKM *Woodball* UNNES 2018.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan menggunakan metode survey. Desain penelitian ini menggunakan desain korelasional atau *corelation design*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan 1) Alat tes *pull and push dynamometer*, 2) Alat tes *back and leg dynamometer*, 3) *Antropometer* dan 4) hasil pukulan jarak menengah *woodball*.

Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah 1) Kekuatan otot lengan, 2) kekuatan otot punggung, 3) panjang togok. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil pukulan jarak menengah.

Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet UKM *Woodball* UNNES tahun 2018 berjumlah 29 orang.

Sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria sebagai berikut: 1) mahasiswa aktif semester 2-8, 2) berjenis kelamin sama yaitu laki-laki, 3) bersedia menjadi sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria berjumlah 12 orang. Suharsimi Arikunto (2010:173) berpendapat bahwa populasi merupakan individu yang dijadikan objek penelitian dan keseluruhan individu-individu yang harus memiliki sifat yang sama.\

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes. Tes dalam penelitian ini adalah Tes kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung, panjang togok dan pukulan jarak menengah. Instrumen tes dalam penelitian ini menggunakan alat 1) Alat tes *pull and push dynamometer*, 2) Alat tes *back and leg dynamometer*, 3) *Antropometer* dan 4) hasil pukulan jarak menengah *woodball*.

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini dapat dilaksanakan dengan tahap sebagai berikut : 1) Menyiapkan alat/ fasilitas untuk penelitian. 2) Sebelum penelitian dilakukan, atlet *Woodball* Unnes dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan pendataan ulang, setelah itu melakukan pemanasan. 3) Untuk penelitian menggunakan metode penelitian survey sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran yaitu : 1) Tes kekuatan otot lengan, 2) Tes kekuatan otot punggung, 3) Mengukur panjang togok dan 4) Tes hasil pukulan jarak menengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada deskripsi data penelitian hal-hal yang akan dikaji adalah nilai maksimal nilai minimal, rata-rata dan simpangan baku. Deskripsi variabel variabel kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung, panjang togok dan Hasil pukulan jarak menengah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1. Deskriptif Variabel Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	MIN	MAX	Mean	Std. Deviation
X1	12	33.00	65.30	49.9917	10.24539
X2	12	41.50	63.40	49.9917	6.58199
X3	12	47.30	55.30	50.0000	2.55805
Y	12	32.30	63.10	49.9917	10.23963
Valid N (listwise)	12				

Sumber : Analisis Data Penelitian 2018

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh keterangan rata-rata nilai Kekuatan otot lengan adalah 49.99 dengan simpangan baku 10.25 skor minimal 33 dan skor maksimal 65.30. Rata-rata Kekuatan otot punggung adalah 49.99 dengan simpangan baku 6.59 skor minimal 41.5 dan skor maksimal 63.4. Rata-rata Panjang togok adalah 50.00 dengan simpangan baku 25.59 skor minimal 47.3 dan skor maksimal 55.3. Rata-rata hasil dengan simpangan baku 10.24 skor minimal 32.30 dan maksimal 63.1.pukulan jarak menengah adalah 49.99

Hasil *output* pengujian normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2. Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
	N	X1	X2	X3	Y
		12	12	12	12
Normal Paramets ^a	Mean	49.9917	49.9917	50.0000	49.9917
	Std. Deviation	10.24539	6.58199	2.55805	10.23963
Most Extreme Diffe Ences	Absolute	.134	.174	.250	.122
	Positive	.117	.174	.250	.116
	Negative	-.134	-.099	-.146	-.122
Kolmogorov-Smirnov Z		.465	.602	.865	.422
Asymp. Sig. (2-tailed)		.982	.862	.443	.994

a. Test distribution is Normal.

Sumber: Analisis Data Penelitian 2018

Dari tabel di atas diperoleh nilai sig = 0,994 ≥ 0,05 maka H₀ diterima. Artinya variabel penelitian berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui berapa persen kontibusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok terhadap hasil pukulan jarak menengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10. Uji Determinasi

Model Summary				
Model	I	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.908 ^a	.825	.759	5.02554

a. Predictors: (Constant), X1, X2, X3,

Sumber: Analisis Data Penelitian 2018

Pada tabel diatas diperoleh nilai $R^2 = 0,825 = 82.5\%$ ini berarti besarnya kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok terhadap hasil pukulan jarak menengah adalah 82.5% dan sisanya dikontribusi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Penelitian ini berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh hasil bahwa hipotesis alternatif yang berbunyi: “Ada kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok terhadap hasil pukulan jarak menengah”.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Secara bersama-sama kekuatan otot lengan, kekuatan otot punggung dan panjang togok memberikan kontribusi tinggi yaitu $0.825 = 82.5\%$ terhadap hasil pukulan jarak menengah pada atlet putra UKM *Woodball* UNNES tahun 2018.

Adapun saran yang diajukan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi pelatih UKM woodball UNNES hendaknya diimbangi dengan melatih kondisi fisik

khususnya kekuatan otot lengan untuk meningkatkan hasil pukulan jarak menengah sehingga latihan yang dilakukan dapat berhasil secara optimal.

- 2) Bagi atlet hendaknya lebih bersungguh-sungguh dan giat berlatih agar dapat mencapai keberhasilan dengan teknik yang benar sehingga mencapai prestasi yang diinginkan.
- 3) Bagi peneliti yang berminat melakukan penelitian lanjutan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi dan dapat membuat dengan variabel yang berbeda atau menambahkan variabel lain sehingga dapat memberikan referensi yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Kriswantoro. 2015. *Teknik Dasar Bermain Woodball*. Semarang: Fastindo.
- M. Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.