



Ladipin¹

PENGARUH DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KETEPATAN SMASH ATLET BOLA VOLI PUTRA KABUPATEN ACEH TENGGARA

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini yaitu Ketepatan Smash atlet Bola Voli putra Kabupaten Aceh Tenggara belum begitu baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh daya ledak otot tungkai terhadap koordinasi mata tangan dengan ketepatan smash bola voli atlet Bola Voli putra Kabupaten Aceh Tenggara. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu 25 orang, Sampel diambil menggunakan teknik total *sampling*, maka jumlah sampel yaitu 25 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variable. Variabel daya ledak otot tungkai menggunakan tes vertical jump dan koordinasi mata tangan menggunakan balwerfen and fangen, sedangkan ketepatan smash menggunakan tes ketepatan smash. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak tungkai mempunyai pengaruh secara signifikan dengan ketepatan smash dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 10 orang, Koordinasi mata tangan mempunyai pengaruh secara signifikan dengan ketepatan smash dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 13 orang, Selanjutnya daya ledak tungkai dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama mempunyai pengaruh secara signifikan dengan ketepatan smash dan diterima kebenarannya secara empiris sebanyak 12 orang.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Kordinasi Mata Tangan, Ketetapan Smash

Abstract

The problem in this study is that the accuracy of the smash of male volleyball athletes in Southeast Aceh Regency has not been very good. This study aims to determine the effect of leg muscle explosive power on hand eye coordination with the accuracy of volleyball smash of male volleyball athletes in Southeast Aceh Regency. This type of research is quantitative. The population in this study was 25 people, the sample was taken using the total *sampling* technique, then the number of samples was 25 people. Data was collected using measurements of all three variables. Variable leg muscle explosive power uses vertical jump test and hand eye coordination using balwerfen and fangen, while smash accuracy uses smash accuracy test. The results showed that the explosive power of the limbs had a significant influence on the accuracy of the smash with a score above the average group was as many as 10 people, the coordination of the hands had a significant influence on the accuracy of the smash with a score above the average group was as many as 13 people, Furthermore, the explosive power of the limbs and the coordination of the hands together had a significant influence on the accuracy of the smash and were accepted empirically as many as 12 people.

Keywords: Limb Muscle Explosive Power, Hand Eye Coordination, Smash Stature

PENDAHULUAN

Bola voli adalah olahraga yang menggunakan bola dan dimainkan oleh 2 tim berbeda dengan menggunakan tangan. Bola voli merupakan olahraga asiklik yang perubahan arah yang cepat dan pendek, lompatan dan mendarat dan pukulan (Priyanto, 2014). Permainan bola voli menggunakan net yang memisahkan wilayah kedua tim. Menurut Salunta & Yendriza, (2019)

Bola voli merupakan satu cabang olahraga yang dimainkan oleh semua orang, baik laki-laki maupun perempuan dari segala tingkat usia. Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bola voli merupakan olahraga yang dilakukan oleh dua tim dengan net sebagai pembatas wilayah bagi setiap tim.

Dalam permainan bola voli ada banyak teknik yang harus dikuasai. Menurut Astuti, Y dkk (2020) adapun teknik yang harus dikuasai dalam permainan bola voli adalah passing, service, block dan *smash*. Menurut Erianti (2020) mengatakan bahwa penguasaan teknik dalam permainan bola voli sangatlah penting. Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan kepada atlet voli bola putra Kabupaten Aceh Tenggara dalam beberapa kali latihan dan pertandingan, penulis melihat masih banyak atlet yang melakukan *smash* tidak tepat sasaran. Hal ini terlihat bahwa bola yang dipukul masih mudah dikembalikan oleh lawan, bahkan terkadang bola keluar lapangan. Oleh karena itu ketepatan *smash* atlet belum begitu baik, sehingga menguntungkan bagi pihak lawan untuk mendapatkan point. Sedangkan *smash* adalah modal utama untuk mendapatkan point. Oleh karena itu penulis ingin membuat penelitian tentang pengaruh daya ledak otot tungkai terhadap koordinasi mata tangan atlet bola voli putra Kabupaten Aceh Tenggara. Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan ketepatan *smash* atlet, diantaranya: daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi :

1. Guru Pendidikan Jasmani, diharapkan dapat menjadi sumbangan dalam proses pembelajaran Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Smash Bola Voli
2. Memberikan masukan tentang cara untuk mengetahui Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Smash Bola Voli dari segi pandang biomekanika.
3. Dapat mengetahui Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Smash Bola Voli dan mampu memahami dalam setiap Evaluasinya secara benar.
4. Sebagai masukan bagi para atlet dalam kondisi fisik dominan dalam lompat jauh terhadap motivasi belajar dan pembelajaran penjas yang sesuai dengan prinsip-prinsip kajian biomekanika.
5. Sebagai evaluasi Latihan kondisi fisik dominan dalam lompat jauh terhadap motivasi belajar dan pembelajaran penjas
6. Bagi peneliti sendiri, dapat berguna untuk memperkaya khasana ilmu pengetahuan olahraga khususnya dalam kondisi fisik dominan dalam lompat jauh terhadap motivasi belajar dan pembelajaran penjas

METODE

Menurut Sugiyono (2007:55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Bola Voli Putra Kabupaten aceh Tenggara yang berjumlah 25 orang.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2002:109). Menurut Sugiyono (2007:56) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jumlah keseluruhan sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 25 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling atau mengambil seluruh dari populasi.

Teknik analisa data adalah kegiatan memahami atau menginterpretasikan dalam rangka untuk memperoleh hasil penelitian dan menjawab masalah penelitian. Dalam hal ini penulis mengumpulkan data untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh berarti atau signifikan. Setelah data diperoleh dari hasil tes daya ledak otot tungkai, maka langkah selanjutnya adalah mengorganisasikan pengolahan data menurut prosedur statistik. Data yang telah terkumpul dari daya ledak otot tungkai terhadap koordinasi mata tangan dengan ketepatan smash atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara dianalisa dengan menggunakan statistik . a. Mencari Mean Pre Test dan Post Test.

$$M_1 = \frac{\sum fX}{N} \quad (\text{Anas Sujiono, 2002 : 325})$$

Mencari Standart Deviasi

$$SDx_1 = \sqrt{\frac{\sum x^1}{N} - \left(\frac{\sum x_1}{N}\right)^2}$$

Mencari Uji "t"

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}} \quad (\text{Anas Sujiono, 2002 : 325}).$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daya Ledak Otot Tungkai

Berdasarkan pengukuran variabel daya ledak otot tungkai atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara, dengan menggunakan tes vertical jump, maka hasil data dari 25 orang atlet bola voli putra yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini, didapatkan skor tertinggi adalah 67 dan skor terendah yaitu 36. Sedangkan range (jarak pengukuran) adalah 31. Berdasarkan data kelompok untuk variabel daya ledak otot tungkai tersebut, diperoleh nilai rata-rata hitung (mean) adalah sebesar 52,60 dan nilai tengah (median) 51,5. Sedangkan simpangan baku (standar deviasi) adalah 7,78. Selanjutnya distribusi frekuensi hasil data daya ledak otot tungkai atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dari 25 orang atlet bola voli yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini, yang memiliki daya ledak otot tungkai untuk kelas interval 36 - 39 yaitu 2 orang (8%), kelas interval 40 - 46 adalah 3 orang (12%) dan kelas interval 47 - 53 yaitu sebanyak 9 orang (36%). Sedangkan kelas interval 54 - 60 yaitu 7 orang (28%) dan kelas interval 61 - 67 adalah 4 orang (16%). Berdasarkan uraian penskoran tentang variabel daya ledak otot tungkai atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara, yang telah dikemukakan pada halaman sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa atlet bola voli yang memiliki daya ledak otot tungkai dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah 10 orang (40%) dan skor dalam kelompok rata-rata yaitu 2 orang (8%). Sedangkan atlet bola voli yang memiliki daya ledak otot tungkai dengan skor di bawah kelompok rata-rata yaitu sebanyak 13 orang (52%).

Koordinasi Mata Tangan

Berdasarkan hasil data koordinasi mata-tangan dari 25 orang atlet bola voli putra, diperoleh skor tertinggi adalah 47 dan skor terendah 42, sedangkan range (jarak pengukuran) adalah 1,2 berdasarkan data kelompok tersebut diperoleh nilai rata-rata hitung (mean) = 45,8 dan nilai tengah (median) = 46. Sedangkan simpangan baku (standar deviasi)= 1,7. Selanjutnya distribusi frekuensi hasil data koordinasi mata-tangan atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara tersebut disimpulkan bahwa dari 25 orang atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara untuk variabel koordinasi mata-tangan, yang memiliki kelas interval 42 - 43 adalah 5 orang (7,7%), kelas interval 44 - 45 yaitu 5 orang (23,1%), kelas interval 46 - 47 yakni sebanyak 15 orang (53,8%). Sedangkan kelas interval ≥ 48 adalah 5 orang (15,4%). Berdasarkan hasil data yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara yang memiliki koordinasi mata-tangan dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 13 orang (69,23%), dan yang memiliki skor koordinasi mata-tangan dalam kelompok rata-rata yaitu ada 2 orang (7,69%). Sedangkan untuk skor di bawah kelompok rata-rata yakni 10 orang (23,08%).

Ketepatan Smash Bolavoli

Hasil data ketepatan smash bolavoli dari 25 orang atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara, didapatkan skor tertinggi adalah 14 dan skor terendah yaitu 4, sedangkan range (jarak pengukuran) adalah 10. Berdasarkan data yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh rata-rata hitung (mean) 8,16, nilai tengah (median) adalah 9, dan simpangan baku (standar deviasi) 2,53. Selanjutnya distribusi hasil data ketepatan smash bola voli tersebut maka dapat disimpulkan

bahwa dari 25 orang atlet bola voli, yang memiliki data ketepatan smash dengan kelas interval ≤ 4 adalah 3 orang (12%), kelas interval 5 - 7 yaitu sebanyak 7 orang (28%) dan kelas interval 8 - 10 yakni sebanyak 13 orang (52%). Selanjutnya kelas interval 11 - 13 yaitu hanya 1 orang (4%) dan kelas interval ≥ 14 juga 1 orang (4%). Untuk lebih jelasnya variabel ketepatan smash Berdasarkan data tentang ketepatan smash bola voli atlet bola voli yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa ketepatan smash atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara yang memiliki ketepatan smash, dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 12 orang (48%) dan ketepatan smash dalam skor kelompok rata-rata yaitu 3 orang (12%). Sedangkan untuk skor di bawah kelompok rata-rata yaitu sebanyak 10 orang (40%).

SIMPULAN

Berdasarkan kepada hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, maka dapat dikemukakan kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai mempunyai pengaruh secara signifikan dengan ketepatan smash atlet bola voli dan diterima kebenarannya secara empiris.
2. Koordinasi mata tangan mempunyai pengaruh secara signifikan dengan ketepatan *smash* atlet bola voli dan diterima kebenarannya secara empiris.
3. Daya ledak otot tungkai dan daya koordinasi mata tangan secara bersama-sama mempunyai pengaruh secara signifikan dengan ketepatan smash atlet bola voli dan diterima kebenarannya secara empiris.

Dengan demikian dapat diartikan selain faktor kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata tangan yang diteliti dalam penelitian ini, penguasaan teknik yang benar dalam pelaksanaan smash, memahami dan mengerti akan peraturan pertandingan penting bagi atlet bola voli. Sehingga kesalahan teknik dan pelanggaran karena kurang menguasai peraturan pertandingan, mengakibatkan kehilangan angka dan hal ini sering membuat suatu tim bolavoli gagal meraih kemenangan.

Oleh sebab itu, pelatih atlet bola voli putra kabupaten aceh tenggara dan, di samping latihan teknik smash perlu ditingkatkan dengan melakukan latihan secara kontiniu, berulang-ulang dengan teknik yang benar, juga meningkatkan latihan kondisi fisik untuk mendukung teknik, dan harus memiliki ilmu pengetahuan yang luas tentang bola voli tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (2000). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: Sukabina.
- Aryadi Adnan, A. (2019). Contribution Of Leg Muscle Explotion Power, Arm Muscle.
- Astuti, Y., Erianti, E., Z.Pitnawati, P.& Arsil, A. (2020). Daya Ledak Otot Explotion Power and Waist Flexibility Smass Ability. Peforma Olahraga. 83- 91.
- Fahrur Rizal, Orbit Irwansyah, Junaidi Junaidi. (2019). Kontribusi Power Otot Tungkai Dan Kelincihan Terhadap Keterampilan Bermain Bulu Tangkis Pada Atlet Koni Aceh Tenggara.
- Fahrur Rizal, Orbit Irwansyah, Melfa Br Nababan. (2019). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa SMA Negeri 1 Ketambe Kelas XI Tahun Ajaran 2022/2023.
- Kristianto. (2003). Buku Ajar Bola Voli. IKIP Semarang. Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Service Atas Bola voli. Jurnal : Ilmu Olahraga dan Kesehatan, 9(2), 83-91.
- M. Marianto. (2006). Buku Ajar Bola Voli. IKIP Semarang.
- PBVS. 2005. Peraturan Permainan Bola voli. Jakarta: Gedung Voli Senayan.
- Salunta, H. & Yendriza. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolavoli. Jurnal Patriot, 1(3), 1012-1025.
- Sumosardjuno, Sadoso. (1990). Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga 2. Jakarta: PT. Gramedia Pusaka Utama.
- Susanto, Dwi. (2010). Kontribusi Eksplosive Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepak Bola SSB Taruna Mandiri Padang Skripsi. Padang.
- Syafruddin. (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang: UNP Press Padang.
- Syafruddin. (2012). Ilmu Kepelatihan Olahraga, Teori dan Aplikasinya dalam Olahraga. Padang: FIK UNP.

- Syafruddin. (2016). Perangkat Pembelajaran Ilmu Melatih Dasar. Padang :FIK UNP.
- Utari, O.H., Donie. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. Jurnal: Pendidikan dan Olahraga, Vol. 2(1) 123-130.
- Yulifri, F. U., & Sepriadi, F. U. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Dengan KemampuanSmash. Jurnal Menssana, 3(1). 19-32.
- Yulifri, Sepriad, Sudjana. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat. Jurnal Menssan, Vol.3(1), 22-31.