

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SERVIS ATAS ATLET BOLAVOLI

Iftitah Rahmi¹, Alnedral²

ABSTRAK : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan servis atas bolavoli. Jenis penelitian adalah korelasional. Sampel yang berjumlah 16 orang diambil berdasarkan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan melakukan pengukuran terhadap ketiga variabel. Untuk daya ledak otot lengan di tes dengan *medicine ball*, koordinasi mata tangan dengan lempar tangkap bola, dan keterampilan servis atas diukur dengan tes keterampilan servis atas. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan korelasi ganda. Hasil analisis data adalah sebagai berikut: (1) Daya ledak otot lengan memberikan kontribusi sebesar 33,05% terhadap keterampilan servis atas, (2) Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 28,50%, terhadap keterampilan servis atas, (3) Daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 26,54% terhadap keterampilan servis atas. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi antara daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan servis atas Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

Kata Kunci: *Daya Ledak Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Keterampilan Servis Atas.*

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini telah membawa kemajuan di segala bidang, salah satunya pada olahraga permainan yaitu bolavoli. Bolavoli merupakan salah satu jenis olahraga yang banyak digemari oleh berbagai lapisan masyarakat karena dapat dilakukan oleh anak-anak dan orang dewasa baik itu laki-laki maupun perempuan. Olahraga Bolavoli mempunyai tujuan yang bermacam-macam diantaranya olahraga pendidikan, olahraga rekreasi dan olahraga prestasi.

Yunus, (1992:7) mengatakan Indonesia merupakan salah satu Negara yang mempunyai agenda rutin dalam melaksanakan kejuaraan bolavoli, baik dari tingkat

daerah, wilayah dan nasional bahkan pada kejuaraan tingkat internasional. Kategori usia dalam kejuaraan bolavoli adalah usia dini, junior, remaja dan senior. Kejuaraan bolavoli yang diselenggarakan di Indonesia merupakan kejuaraan yang diadakan oleh Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI) dan Dinas.

Dalam pertandingan bolavoli servis atas merupakan serangan pertama yang diharapkan dapat menghasilkan poin. Servis atas adalah bentuk pukulan yang dilakukan, dimana servis dalam permainan bolavoli merupakan modal awal dalam memulai permainan (Viera & Fergusson, 2004:31). Servis atas yang dilakukan harus didukung oleh teknik yang baik, begitu juga taktik sangat dibutuhkan dalam membuat siasat untuk melakukan sebuah servis atas dimana dalam hal ini teknik dan taktik yang baik akan menghasilkan gerakan servis atas secara efektif dan efisien. Beutelstahl, (2005:14) menjelaskan bahwa bahwa dengan servis atas, bola akan menyimpang ke kiri ke kanan, sehingga lawan akan lebih sulit menerima servis yang dilakukan.

Untuk meningkatkan keterampilan servis atas, pelatihan dengan strategi sinergi diperlukan untuk meningkatkan kinerja (kondisi fisik). Karena Semakin baik kondisi atau keterampilan fisik seseorang, semakin besar kesempatan untuk berprestasi begitu juga sebaliknya (Alnedral et al, 2018). Sesuai dengan perkembangan permainan bolavoli, servis merupakan salah satu faktor penentu kemenangan disamping kondisi fisik, teknik, dan kematanganjuara. Karena itulah, dalam suatu pertandingan paling tidak 90% dari servis dapat melewati net ke daerah lawan. Begitu penting kedudukan servis bolavoli, maka dalam pertandingan bolavoli, servis sering digunakan sebagai salah satu usaha untuk mendapatkan poin. Bertolak dari pentingnya kedudukan servis oleh para ahli diciptakan bermacam-macam teknik servis (Hidayat, & Wardaya, 2015).

Berdasarkan data empiris penulis dapatkan bahwa masih terdapatnya kegagalan servis atas yang dilakukan saat pertandingan, dimana diperkirakan selama pertandingan berlangsung, tidak semua atlet yang dapat melakukan servis atas dengan bola mati di daerah lawan, dan kebanyakan bola yang masuk ke daerah lawan

melambung sehingga mudah diterima lawan, maka dengan mudah lawan melakukan serangan balik untuk mendapatkan poin. Beranjak dari masalah tersebut penulis ingin melakukan sebuah penelitian yang berkaitan dengan kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode asosiatif resipokal yang tujuannya adalah untuk melihat kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Sampel diambil berdasarkan kebutuhan penelitian yaitu dengan teknik *purposive sampling* yaitu, berjumlah 16 (enam belas) orang atlet putri Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Instrument dalam penelitian ini menggunakan tes yaitu; (1) Daya ledak otot lengan diukur dengan *One Hand Medicine Ball* (Widiastuti 2011:104), (2) Koordinasi mata tangan dengan lempar tangkap bola (Arsil, 2018:117), dan (3) Keterampilan servis atas dengan tes servis (Nurhasan, 2001:170 – 172). Dengan demikian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rumus statistik yaitu korelasi *product moment* dan korelasi ganda.

C. Pembahasan

1. Terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot lengan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara daya ledak otot lengan dengan keterampilan servis atas diperoleh $r_{hitung} 0,575 > r_{tabel} 0,497$. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot lengan terhadap keterampilan servis atas digunakan rumus : $r^2 \times 100\%$, hasilnya adalah : $(0,575)^2 \times 100\% = 36,77\%$. Artinya daya ledak otot lengan memberikan kontribusi sebesar 33,05% terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

Jadi, daya ledak otot lengan sangat diperlukan untuk melakukan keterampilan servis atas. Keterampilan servis atas akan mempengaruhi kecepatan gerak bola, dengan demikian pelatih dapat memberikan sebuah program berkaitan dengan daya ledak otot lengan seperti latihan yang melibatkan otot lengan baik beban dari luar maupun dari dalam. Beban dari luar dapat dilakukan bentuk menggunakan *barbell*, dan beban dari dalam bisa berupa *pus up*, *pul up* dll.

2. Terdapat Kontribusi Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara koordinasi mata tangan dengan keterampilan servis atas diperoleh $r_{hitung} 0,534 > r_{tabel} 0,497$. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya kontribusi koordinasi mata tangan terhadap keterampilan servis atas rumus : $r^2 \times 100\%$, hasilnya adalah : $(0,534)^2 \times 100\% = 28,50\%$. Artinya koordinasi mata tangan memberikan kontribusi sebesar 28,50% terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

Dari penjelasan di atas, maka dapat dikemukakan bahwa koordinasi mata tangan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Oleh karena itu perlu kiranya menjadi perhatian pelatih untuk dapat meningkatkan lagi koordinasi mata-tangan atlet diantaranya memberikan latihan-latihan koordinasi mata tangan seperti lempar tangkap bola dan berbagai variasi latihan lainnya untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan.

3. Terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Servis Atas Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota

Pengujian hipotesis ke ketiga ini dilakukan menggunakan korelasi ganda. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi ganda diperoleh $r_{hitung} = 0,515 > r_{tabel} 0,497$. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap keterampilan servis atas Atlet Bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, digunakan rumus determinan r^2

$\times 100\%$, hasilnya adalah $(0,515)^2 \times 100\% = 26,54\%$. Artinya daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 26,54% terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi keterampilan servis atas yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota, karena dari hasil penelitian kedua faktor tersebut memberikan hubungan yang cukup terhadap keterampilan servis atas yang dimiliki atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Untuk itu perlu kiranya pelatih memberikan latihan-latihan untuk meningkatkan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata-tangan agar keterampilan servis atas yang dimiliki atlet lebih maksimal lagi sehingga kedepannya dapat meningkatkan prestasi yang dimiliki atlet klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota dalam ajang pertandingan manapun.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi keterampilan servis atas yang dimiliki atlet Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Dimana daya ledak otot lengan memberikan kontribusi sebesar 33,05% terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 28,50% terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota. Kemudian daya ledak otot lengan dan kordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 26,54% terhadap keterampilan servis atas atlet bolavoli Klub Philipos Kabupaten Lima Puluh Kota.

E. Daftar Pustaka

Alnedral, Syahrial Bakhtiar, & Umar, (2018). Strategies To Improve Intelligent Characters And Fighting Ability of Self-Defense Athletes of Tarung Derajat.

- Arsil, (2018). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.
- Beutelstahl, Pieter, (2005). *Belajar Bermain Bolavoli*. Bandung : CV. Pionir Jaya.
- GrigoreVasilica et al, (2012). Characteristic of Instrumental Movements – eye Hand Coordination in Sports. *Jornal Procedia - Social and Behavioral Sciences 33 (2012) 193 – 197*.
- Hidayat, A. S. N., & Wardaya, H. D. (2015).Peningkatan Pembelajaran Servis Atas Bolavoli Melalui Metode Team Games Tournament Kelas XI Mia 5 SMAN 1 Sleman. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 11(2)*.
- Nurhasan, (2001). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-prinsip dan Penerapannya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga.
- Reynaud, Cencile, (2011). *Coaching Volleyball Technical and Tactical Skill*. Canada: Human Kinetics.
- Viera Barbara L & Fergusson Bonie J, (2004). *Volleyball*. Newark; University of Derlaware.
- Widiastuti, (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Bumi Timur Jaya.
- Yunus.1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.