



Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi dengan Kemampuan Servis Atas pada Pemain Bolavoli Putra Activa Lintau

Tiara Siska, Erianti, Deswandi, Zulbahri

Pendidikan Olahraga, fakultas ilmu keolahragaan, universitas negeri padang, Indonesia

tiarasiska234@gmail.com, ai.erianti19622@gmail.com, drs.deswandi.mkes.aifo@gmail.com,
zulbahri@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : Daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, kemampuan servis atas

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas pada pemain bola voli putra Activa Lintau. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *korelasional*. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, dalam penelitian ini yang diambil sebagai sampel hanya pemain putra yang sudah lama berlatih dan sering mengikut pertandingan-pertandingan yang di gelar, dan pertimbangannya adalah keterbatasan waktu yang pelatih, pemain, dan penulis miliki. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang. Pengumpulan datanya dengan menggunakan tes *One Hand Medicine Ball Put* untuk daya ledak otot lengan, *Wall Bounce Test* untuk tes koordinasi mata tangan, tes servis atas untuk kemampuan servis atas, sebagai sasaran data diolah dengan uji statistik. Berdasarkan perhitungan uji statistik didapatkan hasil penelitian yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas sebesar 54,2%, koordinasi mata tangan memiliki hubungan sebesar 20,3% dengan kemampuan servis atas, dan terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan kemampuan servis atas sebesar 54,7%.

Keywords : *Explosive power of arm muscles, hand eye coordination, top serviceability*

Abstract : *This study aims to determine the relationship between the explosive power of the arm muscles and the coordination of the hand eye with the upper service ability in the men's volleyball player Activa Lintau. This research is a type of correlational research. The sampling technique in this study is the Purposive Sampling technique, in this study, only male players who had been training for a long time and often participated in the matches in the title, and the consideration was the time constraints that coaches, players, and authors had. So that the number of samples in this study amounted to 15 people. The data collection was by using the One Hand Medicine Ball Put test for arm muscle explosive power, the Wall Bounce Test for hand eye coordination tests, the upper service test for upper serviceability, as the target data was processed with statistical tests. Based on statistical test calculations, the results of the study obtained, namely that there is a significant relationship between the explosive power of the arm muscles and the upper serviceability of 54%, hand eye coordination has a relationship of 20% with upper serviceability, and there is a significant relationship between the explosive power of the arm muscles and the coordination of the hand eyes together with the upper serviceability of 55%.*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan hal yang tak bisa dipisahkan dari sisi kehidupan manusia. Selain itu olahraga juga digemari oleh banyak orang, baik sebagai pelaku yang terlibat langsung, maupun yang hanya sebagai penggemar saja. Bahkan pada saat sekarang ini juga banyak kaum hawa yang berolahraga dan menyukai olahraga Deswandi (2019). Salah satu olahraga yang banyak diminati adalah bolavoli, bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang sedang populer dan diminati oleh masyarakat di Indonesia. Popularitas bolavoli di lingkungan masyarakat terbukti dengan seringnya diselenggarakan kejuaraan-kejuaraan antar klub di Indonesia. Menurut Irawan dan Mariati (2018) bolavoli merupakan permainan beregu yang dipertandingkan, baik ditingkat daerah maupun ditingkat internasional. Sedangkan menurut Erianti (2022) Permainan bolavoli merupakan suatu permainan regu yang sangat menarik dan termasuk ke dalam kelompok permainan menyerang dan bertahan. ide dasar permainan bolavoli adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net untuk memenangkan permainan dengan cara mematikan bola. Memvoli artinya, memantulkan (memainkan) bola di udara sebelum bola jatuh atau bola menyentuh lantai. Somantri dan Sojana (2011) mengatakan servis atas, yakni servis dengan awalan melemparkan bola keatas seperlunya. Kemudian, Server melompat untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari atas. Untuk memiliki kemampuan servis atas dengan baik tentu banyak faktor pendukung, diantaranya: Daya ledak otot lengan, koordinasi mata tangan, kelentukan tubuh, daya tahan kekuatan otot lengan, kecepatan gerakan, perkenaan bola dengan tangan,

sikap kaki dan badan, konsentrasi, penguasaan teknik yang benar, dan ayunan lengan.

Klub bolavoli Activa Lintau merupakan salah satu klub di Sumatera Barat yang melakukan pembinaan olahraga bolavoli, serta diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain yang berkualitas sehingga nantinya mampu membawa nama baik klub dan daerah. Berdasarkan hasil pengamatan penulis dan beberapa informasi dari pelatih bahwa pemain bolavoli Putra Activa Lintau sudah sering mengikuti pertandingan-pertandingan yang digelar di kota Padang. Contohnya pertandingan yang diikuti pada tahun 2022 Juara 1 di Ivand Cup Sekota Padang, tahun 2022 kalah melawan Damasraya di turnamen Adios Cup U22 antar Sumbar, dan tahun 2022 kalah melawan Halaban 50 Kota di Kerjuda Fkan. Sesuai dengan gambaran tentang prestasi pemain bolavoli Putra Activa Lintau, maka hal ini dapat dikatakan prestasi bermain pemain bolavoli Putra Activa Lintau menurun, menurunnya prestasi pemain Putra Activa Lintau di sebabkan adanya banyak faktor diantaranya adalah penguasaan teknik servis atas yang belum sempurna di kuasai dengan baik, oleh pemain bolavoli Putra Activa Lintau, untuk menguasai teknik servis atas yang baik didukung oleh banyak faktor diantaranya adalah daya ledak otot lengan, koordinasi, kelentukan tubuh, daya tahan kekuatan otot lengan, kecepatan gerakan, perkenaan bola dengan tangan, sikap kaki dan badan, konsentrasi, penguasaan teknik yang benar, dan ayunan lengan.

Berdasarkan dengan ulasan di atas maka penulis ingin melakukan suatu penelitian yang berkaitan dengan servis atas,

harapan penulis dalam penelitian ini semoga bisa memecahkan suatu permasalahan yang ditemui pada pemain bolavoli Putra Activa Lintau.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *korelasional* yang bertujuan untuk menjelaskan bagaimana hubungan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas pada pemain bolavoli Activa Lintau. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota pemain bolavoli Putra Activa Lintau yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan syarat tertentu. Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah sebanyak 15 orang. Pengumpulan datanya dengan menggunakan tes *One Hand Medicine Ball Put* untuk daya ledak otot lengan, *Wall Bounce Test* untuk tes koordinasi mata tangan, tes servis atas untuk kemampuan servis, sebagai sasaran data diolah dengan uji statistik. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan dua pengujian yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Daya Ledak Otot Lengan

Menurut Firdaus (2020) daya ledak otot lengan merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki seorang atlet bolavoli, baik itu sewaktu melakukan servis maupun *smash* agar atlet mampu melakukan pukulan bola ke daerah lawan dengan kuat dan cepat sehingga bola yang dipukul sulit untuk diterima lawan. Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa daya ledak otot lengan memiliki hubungan dengan kemampuan servis atas pada pemain

bolavoli putra Activa Lintau. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada hasil uji hipotesis hubungan daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas pada tabel berikut ini :

Tabel. 1 Uji Hipotesis Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli Putra Activa Lintau

Variabel	n	R ²	t hitung	t tabel	p	Keterangan
Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan servis atas	15	0,542	3,92	2,16	0,002	Signifikan

Pada hasil uji *pearson* didapat nilai $p=0,002 < 0,05$ berarti signifikan maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, terdapat hubungan daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas. Selanjutnya untuk menentukan besarnya daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas koefisien determinasi $R^2=0,542$. Dengan demikian Koefisien Kontribusi (K) = $R^2 \times 100\%$, Maka $0,542 \times 100\% = 54,2\%$. Hal ini berarti variabel daya ledak otot lengan memberikan hubungan dengan kemampuan servis atas sebesar 54,2%.

2. Koordinasi Mata Tangan

Menurut Handayani (2018) Koordinasi mata tangan merupakan hubungan yang saling berkaitan atau pergabungan gerakan yang mana bermacam-macam gerakan yang berbeda di kelompokkan dalam suatu pola

gerakan tunggal secara efektif. Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa koordinasi mata tangan memiliki hubungan dengan kemampuan servis atas pada pemain bolavoli putra Activa Lintau. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada hasil uji hipotesis hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas pada tabel berikut ini :

Tabel 2 .Uji Hipotesis Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Servis Atas Pemain Bolavoli Putra Activa Lintau

Variabel	n	R ²	t hitung	t tabel	p	Keterangan
Koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas	15	0,203	3,820	2,16	0,002	Signifikan

Pada hasil uji *person* di dapatkan nilai $p=0,002 < 0,05$ dan t hitung ($3,820$) $>$ t tabel ($2,16$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, terdapat hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas. Selanjutnya untuk menentukan besarnya koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas koefisien determinasi $R^2 = 0,203$. Dengan demikian Koefisien Kontribusi (K) $= R^2 \times 100\%$, Maka $0,203 \times 100\% = 20,3\%$. Hal ini berarti variabel koordinasi mata tangan berhubungan dengan kemampuan servis atas sebesar $20,3\%$.

3. Kemampuan Servis Atas

Somantri dkk (2011) berpendapat bahwa servis atas merupakan servis yang dilakukan oleh pemain bola voli dengan cara memukul

bola dengan ayunan tangan dari atas. Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama memiliki hubungan dengan kemampuan servis atas pemain bolavoli putra Activa Lintau.

Tabel 3. Hubungan dan Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Secara Bersama-sama dengan Kemampuan Servis Atas.

Variabel	n	R ²	F hitung	F tabel	p	Keterangan
Daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan Kemampuan servis atas	15	0,547	7,242	1,45	0,0009	Signifikan

Pada hasil uji *person* didapatkan nilai $p=0,0009 < 0,05$ dan F hitung ($7,242$) $>$ t tabel ($1,45$) maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, terdapat hubungan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas . Selanjutnya untuk menentukan besarnya daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas koefisien determinasi $R^2 = 0,547$. Dengan demikian Koefisien Kontribusi (K) $= R^2 \times 100\%$, Maka $0,547 \times 100\%$

= 54,7%. Hal ini berarti variabel daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama berhubungan dengan kemampuan servis atas sebesar 54,7%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi dengan Kemampuan Servis Atas pada Pemain Bolavoli Putra Activa Lintau dapat ditarik kesimpulan :

1. Ada hubungan daya ledak otot lengan dengan kemampuan servis atas sebesar 54,2 %
2. Ada hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas sebesar 20,3%
3. Ada hubungan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan kemampuan servis atas sebanyak 54,7%

DAFTAR PUSTAKA

- Deswandi. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola Arema Kayu Jao Kabupaten Solok. *JPDO*, Vol. 2 No. 8.
- Erianti. (2022). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan Smash. *JPDO*, Vol. 5 No. 5.
- Firdaus, K. (2020). Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putra Padang Adios Kota Padang. *Jurnal JPDO*, Vol. 3 No. 5.
- Handayani, W. (2018). Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Ketepatan Hasil Servis Forehand Dalam Permainan Bulu Tangkis Pada Peserta Ekstrakurikuler di SMA Negeri 2 Kayuagung. Wahana Didaktika.

Irawan, R., & Mariati, s. (2018). Kondisi Fisik Pemain Bolavoli SMA Negeri 2 Payakumbuh. *Jurnal JPDO*, Vol.1 No.1.

Somantri, & Sojana. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.