

Pengaruh Koordinasi Mata, Tangan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Service Atas Bola Voli Tingkat SMP Club Bina Taruna Semarang

Stefanus Allan Hendi Palasa¹ dan Yulia Ratimiasih²
email: allanhendi999@gmail.com ratimiasihyulia@gmail.com
Universitas PGRI Semarang

Abstract

This research began with the development and widespread distribution of volleyball in various circles, from schools to villages, as a popular sport. In volleyball, service is considered the core of this game, which requires special skills from the players. The upperhand service technique is the main focus, where the ball is thrown into the air before being hit with a hand movement from above. This research adopts a non-experimental quantitative approach with correlational analysis, and uses descriptive methods in its research design. The subjects were athletes from the Semarang Bina Taruna Club, with all members of their population included in a sample of 15 people who were selected as a whole. The data collection method is carried out through direct observation at the research site, presenting a direct image of the research scene. The data analysis process includes the use of descriptive statistics, normality tests, homogeneity tests, and hypothesis tests. The impact of research on the impact of coordination between the eyes and hands, and arm muscle strength on upper serves in junior high school volleyball at the Bina Taruna Club Semarang in 2024 indicates the significant influence of two variables. The first variable, arm muscle strength, showed a calculated t value of 2.254, while the second variable, hand eye coordination, recorded a calculated t value of 8.435.

Keywords: *Volleyball, Top Service, Hand eye coordination, Arm muscle strength.*

Abstrak

Penelitian ini berawal dari perkembangan dan penyebaran luasnya bola voli di berbagai kalangan, dari sekolah hingga desa, sebagai salah satu olahraga yang populer. Dalam bola voli, pelayanan (service) dianggap sebagai inti dari permainan ini, yang memerlukan kemahiran khusus dari para pemain. Teknik service atas (upperhand service) merupakan fokus utama, dimana bola dilempar ke udara sebelum dipukul dengan gerakan tangan dari atas. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif non-eksperimental dengan analisis korelasional, serta menggunakan metode deskriptif dalam desain penelitiannya. Subjeknya adalah atlet-atlet dari Club Bina Taruna Semarang, dengan seluruh anggota populasi mereka diikutsertakan dalam sampel sebanyak 15 orang yang dipilih secara menyeluruh. Metode pengambilan data dilaksanakan lewat observasi langsung pada tempat penelitian, menghadirkan sebuah pencitraan langsung dari adegan penelitian. Proses analisis data meliputi penggunaan deskriptif statistika, tes normalitas, tes homogenitas, serta tes hipotesis. Impak riset mengenai dampak koordinasi antara mata serta tangan, dan daya otot lengan pada servis atas dalam bola voli tingkat SMP di Club Bina Taruna Semarang tahun 2024 mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari dua variabel. Variabel pertama, kekuatan otot lengan, menunjukkan nilai t hitung sebesar 2,254, sementara variabel kedua, koordinasi mata tangan, mencatatkan nilai t hitung sebesar 8,435.

Kata kunci: Bola Voli, Service Atas, Koordinasi mata tangan, Kekuatan otot lengan.

PENDAHULUAN

Latihan jasmani yaitu usaha yang menyertakan aksi badan atas dan bawah. Ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, menjadikan tubuh lebih sehat dan bugar. Selain sebagai cara untuk menjaga kesehatan, olahraga juga bisa menjadi media untuk mengasah keterampilan atau bahkan menjadi jalan menuju karir sebagai atlet profesional. Untuk mencapai level tersebut, dibutuhkan tekad kuat, latihan konsisten, dan mental yang kokoh dalam menghadapi berbagai tantangan (Syahroni, 2019)

Game bola voli menjadi bukti bahwa olahraga ini telah merambah berbagai kalangan, mulai dari sekolah hingga pedesaan. Bola voli telah menjadi kegemaran banyak orang, hampir menyamai popularitas sepak bola di Indonesia. Karena itu, lapangan bola voli mudah ditemui di mana saja, entah itu metropolitan ataupun pada pelosok desa. Dalam bola voli, terdapat beberapa keterampilan dasar yang esensial untuk dikuasai, seperti smash, passing, block, dan service. Di antara semua teknik dasar ini, service menjadi kunci utama dalam permainan bola voli, sehingga penting bagi pemain untuk mengembangkan kemampuannya dalam hal ini (Rambu et al., 2019).

Dalam bola voli, terdapat serangkaian teknik esensial yang wajib dimiliki untuk memainkan dengan lancar. Ini terkait dengan service dari atas, service dari bawah, umpan atas, serta umpan bawah. Selain itu, ada juga cara lain seperti pukulan smash, menghentikan bola, dan jumping service. Setiap cara ini memerlukan kombinasi presisi, kekuatan, dan koordinasi yang tepat. Misalnya, service atas membutuhkan gerakan tubuh yang terkoordinasi dengan baik untuk menghasilkan ayunan lengan yang kuat, yang sangat penting untuk akurasi yang baik dalam mengarahkan bola (Dela Saptiani, 2019).

Model pendekatan bermain merupakan pendekatan yang dimulai dengan keyakinan bahwa bermain adalah cara efektif bagi anak-anak, karena mereka cenderung lebih senang dan termotivasi ketika terlibat dalam permainan daripada ketika mereka hanya diberikan materi yang monoton (Ilyas & Almunawar, 2020). Pendekatan ini mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu karena bermain tidak hanya melibatkan gerak fisik tetapi juga mempengaruhi motivasi dan kesejahteraan psikologis, serta dapat diinterpretasikan sebagai refleksi dari tindakan dan penilaian kinerja (Adi&Sasmita, 2016).

Service atas, juga dikenal sebagai upperhand service, melibatkan melempar bola mengarah atas sebelum dihantam menggunakan ayunan tangan berpusat dari atas kepala. Teknik ini terbukti efektif upaya gempuran awal dikarenakan bola yang dilepaskan sulit untuk diterima oleh lawan, memberikan keunggulan signifikan kepada pemain yang mahir menguasainya. (Sari & Guntur, 2017).

Dalam konteks bola voli, untuk menghasilkan smash yang efektif, penting untuk mempertimbangkan beberapa faktor kunci seperti kekuatan eksplosif pada otot lengan dan koordinasi presisi antara mata dan tangan (Maenpo dkk., 2020). Koordinasi mata-tangan tidak hanya mengacu pada kemampuan visual untuk mengarahkan tangan dalam menjalankan tugas seperti menulis atau menangkap bola, tetapi juga mencerminkan keseimbangan yang halus antara fokus visual dan eksekusi motorik yang akurat (Dian permana, 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif tanpa eksperimen dengan fokus pada analisis hubungan antar variabel. Subjeknya adalah para atlet dari Club Bina Taruna Semarang. Sampel penelitian mencakup 15 atlet yang dipilih menggunakan teknik total sampling, artinya semua anggota populasi diikutsertakan. Untuk menganalisis data, peneliti menggunakan statistik deskriptif untuk mengumpulkan dan menyajikan data, serta melakukan uji prasyarat seperti pengujian normalitas, pengujian homogenitas, serta terakhir pengujian hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menjalankan analisis regresi ganda, dilakukan uji deskriptif untuk memahami secara detail karakteristik variabel-variabel yang diteliti. Uji deskriptif ini mencakup statistik seperti rerata, simpangan baku, poin tertinggi, poin terendah, dan variansi.

Tabel 4.2 Uraian Penjelasan

N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
---	-------	---------	---------	------	----------------	----------

Kekuatan otot lengan	15	5	17	22	19.67	1.676	2.810
Koordinasi mata dan lengan	15	7	7	14	10.33	1.952	3.810
Servis atas	15	9	16	25	21.47	2.066	4.267
Valid N	15						

Dari data yang tercantum dalam tabel tersebut, dapat diamati bahwa rata-rata kekuatan otot lengan mencapai 19,67. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan memiliki nilai maksimum 22 dan nilai minimum 17, dengan standar deviasi sebesar 1,676. Sementara itu, rata-rata koordinasi mata tangan adalah 10,33, dengan nilai tertinggi mencapai 14 dan terendah 7, serta standar deviasi sebesar 1,952. Ketepatan service atas memiliki rata-rata 21,47, dengan nilai maksimum 25 dan minimum 16, serta standar deviasi sebesar 2,066.

PEMBAHASAN

Studi tersebut diarahkan untuk mengidentifikasi sumbangan data empiris dari daya otot lengan serta sinkronisasi mata tangan pada akurasi servis bagian atas. Penelitian dilakukan dalam periode 19-29 Februari 2024 dengan melibatkan 15 atlet dari Klub Bina Taruna Semarang. Metode penelitian mencakup tiga pertemuan: pertama, menguji kekebalan otot lengan; kedua, menguji harmonisasi mata tangan serta ketiga, tes pengukuran akurasi service atas.

Dari analisis uji t yang dilakukan, dapat dilihat bahwasanya kekebalan otot lengan serta harmonisasi mata tangan berpengaruh dengan nilai sangat signifikan, yaitu 2,254 dan 8,435 secara berturut-turut. Selain itu, uji F menunjukkan bahwa keduanya secara bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 86,4% terhadap ketepatan service atas. Temuan ini selaras terhadap hipotesis riset yang menjelaskan terdapat dampak signifikan mengenai kedua faktor tersebut secara simultan.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan pandangan dari Nicholson, Hulburt, Kimura, & Aguinaldo (2019), yang menegaskan bahwa keberhasilan dalam melempar bola besi sangat tergantung pada kekuatan otot lengan. Sementara menurut M. D. S. Andrade, Fleury, de Lira,

Dubas, & da Silva (2010), teknik lemparan yang baik menghasilkan lintasan parabola, yang membutuhkan kombinasi sudut serta dominasi lemparan yang tepat. Mengayun lengan saat menggenggam bosi merupakan hasil langsung mengenai daya otot pada lengan. Keseimbangan glenohumeral serta daya otot merupakan kunci dalam meningkatkan kecepatan lemparan bola.

Koordinasi mata tangan memegang peranan vital dalam olahraga bola voli, di mana keahlian ini sangat esensial bagi atlet, baik dalam teknik melempar maupun saat bermain secara menyeluruh. Dengan konsentrasi yang tepat, seorang atlet dapat mencapai prestasi optimal. Dari uraian ini, jelas bahwasanya harmonisasi mata tangan berhubungan positif dengan ketangguhan atlet saat melakukan service atas dengan akurasi yang tinggi. Menurut Bempa yang dikutip oleh Asriadi (2019), koordinasi mata-tangan sangat berperan dalam mengontrol waktu dan ketepatan gerakan. Waktu yang tepat memastikan interaksi yang efektif antara tangan dan objek, sementara ketepatan memastikan bahwa objek mencapai tujuannya dengan akurat. Maka, sinkronisasi mata-tangan berperan vital disaat melakukan umpan yang tepat dalam bola voli. Ini berarti bahwa kian mahir harmonisasi mata-tangan seseorang, kian bagus juga kemampuan mereka dalam melakukan service atas dengan akurat dalam permainan bola voli.

SIMPULAN DAN SARAN

luaran studi ini, bisa di nilai bahwa terdapat dua faktor yang berpengaruh signifikan. Pertama, daya otot lengan, serta kedua, sinkronisasi mata tangan. Kedua faktor tersebut memiliki nilai t hitung masing-masing 2,254 dan 8,435.

DAFTAR PUSTAKA

- Dela Saptiani, dkk. (2019) hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap akurasi service atas bola voli pada peserta putri ekstrakurikuler di sman 2 seluma. *KINESTETIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3 (1). (hlm. 42-50)
- Rambu, R., & Karim, A. A. (2020). Hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan service bola voli. *Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(2), 17-23.
- Sari, Y. B. C., & Guntur, G. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi MataTangan terhadap

Hasil Keterampilan Service Atas Bola Voli. *Jurnal Keolahragaan*, 5(1), 100-110.

Syahroni, M., Pradipta, G. D., & Kusumawardhana, B. (2020). Analisis Pembinaan Prestasi terhadap Manajemen Olahraga Sekolah Sepak Bola (SSB) Se- Kabupaten Pati Tahun 2019. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 4(2), 85–90.