



KONTRIBUSI KELENTUKAN, KESEIMBANGAN, DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS DALAM PERMAINAN SEPAKTAKRAW

Sahabuddin^{1*}, Arman Fadillah²

Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar
Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 14 (Kampus FIK Banta-Bantaeng) Makassar, Sulawesi Selatan, 90222

¹Sahabuddin@unm.ac.id, ²armanfadil123@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa putra SMA Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar dengan sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang dari siswa dengan teknik random sampling secara acak terhadap obyek sampel. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empirik sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: tes kelentukan, keseimbangan, kekuatan otot tungkai dan kemampuan servis sepak takraw. Analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis korelasi dan regresi diolah melalui program SPSS versi 22.00 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha_{0,05}$. Kesimpulan hasil penelitian sebagai berikut: (1) Kelentukan memiliki kontribusi terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw sebesar 43,4%, (2) Keseimbangan memiliki kontribusi terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw sebesar 74,4%., (3) Kekuatan otot tungkai memiliki kontribusi terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw sebesar 61,2%, dan (4) Kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai memiliki kontribusi terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw sebesar 77,5%.

Kata kunci: kelentukan, keseimbangan, kekuatan, servis, sepak takraw

ABSTRACT

This study aims to determine the contribution of flexibility, balance, and leg muscle strength to service ability in the game of sepak takraw. This research belongs to the type of descriptive research. The population in this study were male students of SMA Negeri 1 Polombangkeng Utara, Takalar Regency with 40 samples taken or used in this study from students with a random sampling technique randomly from the sample object. Data collection was carried out to obtain empirical data as material to test the truth of the hypothesis. The data collected in this study included: tests of flexibility, balance, leg muscle strength, and the ability to serve sepak takraw. Statistical data analysis was used in general using correlation and regression analysis processed through the SPSS version 22.00 program with a significant level of 95% or 0.05. The conclusions of the research are as follows: (1) Flexibility has a contribution to service ability in the sepak takraw game by 43.4%, (2) Balance contributes to serviceability in the sepak takraw game by 74.4%., (3) The leg muscle strength has the contribution to service ability in sepak takraw is 61.2%, and (4) Flexibility, balance, and leg muscle strength have a contribution to service ability in sepak takraw by 77.5%.

Keywords: flexibility, balance, strength, serve, sepak takraw

PENDAHULUAN

Sepaktakraw sebagai salah satu cabang olahraga yang termasuk kategori permainan dan memiliki banyak peminat untuk ikut berperan dalam penyelenggaraan latihan (Semarayasa 2014). Ketersediaan fasilitas yang cukup memadai (Yunitaningrum 2014) dan mudah didapatkan semakin memperkuat argumentasi bahwa sepak takraw di Sulawesi Selatan



khususnya menjadi cabang olahraga yang kompetitif bagi peminatnya (Sahabuddin 2020). Sepaktakraw bertujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan rohani (Atmaja and Anggorowati 2019; Soetacik 2019), tempat untuk menyalurkan bakat kearah berprestasi (Wulandari and Irsyada 2019), membentuk mental dan menjunjung nilai sportifitas dalam berolahraga (Setiawan, Yunitaningrum, and Atiq 2015). Permainan sepaktakraw memiliki ciri khusus yaitu kaki merupakan bagian tubuh yang lebih banyak mendapatkan perkenaan bola atau berperan utama dalam memainkan bola (Ikhwani 2015). Selama permainan berlangsung bola tidak boleh menyentuh benda lain kecuali tubuh pemain itu sendiri yaitu: kaki, paha, dada, kepala dan lutut (Maksum, Abdillah, and Dewi 2017).

Dalam permainan sepaktakraw, penguasaan teknik dasar yang benar merupakan modal utama untuk belajar taktik bermain (Ruslan, Rusli, and Hudain 2019). Teknik dasar tersebut harus dimiliki oleh setiap pemain baik pemula maupun lanjutan melalui latihan-latihan intensif (Aji 2013). Olahraga sepaktakraw merupakan salah satu olahraga permainan yang digemari oleh masyarakat dan sudah memasyarakat terutama dikalangan generasi muda (Syiaifudin, Hernawan, and Samsudin 2016). Hal tersebut merupakan modal utama untuk mengembangkan dan meningkatkan prestasi olahraga sepaktakraw. Namun kesemuanya tergantung kepada para pelatih dan guru olahraga yang menerapkan bentuk-bentuk latihan yang relevan dengan olahraga tersebut (Artyhadewa 2017), terutama mengenal kondisi fisik dan teknik-teknik dasar dalam permainan sepaktakraw (Hanafi 2020). Olahraga sepaktakraw merupakan salah satu olahraga permainan yang digemari oleh masyarakat dan sudah memasyarakat terutama dikalangan generasi muda. Hal tersebut merupakan modal utama untuk mengembangkan dan meningkatkan prestasi olahraga sepaktakraw. Namun kesemuanya tergantung kepada para pelatih yang menerapkan bentuk-bentuk latihan yang relevan dengan olahraga tersebut (Gunawan and Fardi 2020). Dalam permainan sepaktakraw, penguasaan teknik dasar yang benar merupakan modal utama untuk belajar taktik bermain (Atmaja and Anggorowati 2019). Teknik dasar tersebut harus dimiliki oleh setiap pemain baik pemula maupun lanjutan melalui latihan-latihan intensif (Hanafi 2020). Terutama mengenai kondisi fisik dan teknik-teknik dasar dalam permainan sepaktakraw khususnya teknik servis (Karim and Ikadarny 2018). Servis dalam permainan sepaktakraw merupakan salah satu bagian yang penting (Arifin 2014), karena dengan servis yang baik maka sulit untuk pengembalian bola kelawan dan bahkan memudahkan untuk mengadakan serangan balik ke daerah lawan (Wulandari and Irsyada 2019). Untuk melakukan servis yang keras dan tajam, yang perlu diperhatikan adalah kemampuan otot tungkai (Semarayasa 2016). Dengan menganalisis teknik dasar gerakan servis, selain membutuhkan kekuatan tungkai, juga diperlukan keseimbangan dan kelentukan (Siswanto, Rahayu, and Fakhruddin 2017).

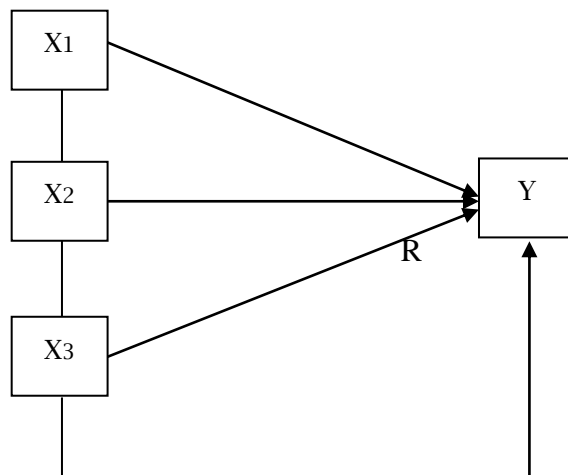
Tungkai adalah salah satu bagian badan yang dominan digunakan, apalagi saat melakukan servis (Pratama, Rahayu, and Kusuma 2017). Kemampuan tungkai untuk bergerak dalam melakukan servis pada permainan sepaktakraw membutuhkan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik yang dijadikan fokus pada penelitian adalah kelentukan, keseimbangan dan kekuatan otot tungkai (Murti, Marani, and Rihatno 2020). Keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan sistem tubuh dalam posisi statis maupun dalam posisi dinamis (Donal and Mardela 2020). Pada proses pelaksanaan servis akan terjadi suatu fase dimana tungkai sangat membutuhkan keseimbangan agar tidak terjadi kesalahan untuk mempertahankan sistem tubuh dalam posisi statis maupun dalam posisi dinamis (Akbar et al. 2021). Servis pada permainan sepaktakraw menuntut adanya pergerakan mempertahankan posisi salah satu kaki yang akan melakukan gerakan servis agar supaya hasil servis tersebut berhasil dengan baik (Rosti, Suwo, and Harum 2020). Disamping itu kemampuan fisik kelentukan yang dimiliki bagi pemain sepaktakraw di saat melakukan servis (Sulaiman, Hidayah, and Azwan 2020) agar togok dan tungkai menjadi lentur disaat menggapai bola yang



dilambungkan oleh apit yang dilanjutkan gerakan sepakan (Suhartiwi 2018). Kekuatan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengatasi sebuah tahanan dalam tegangan. Kekuatan tungkai merupakan kemampuan pemain dalam menggunakan tungkainya untuk dapat berkontraksi secara maksimal. Kekuatan tungkai berfungsi dalam melakukan servis untuk memperoleh hasil sepakan secara kuat dan tajam (Murti et al. 2020).

METODE

Metode yang dipergunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif secara korelasional. Dengan model desain penelitian yang digunakan secara sederhana dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X1 = Kelentukan

X2 = Keseimbangan

X3 = Kekuatan tungkai

Y = Kemampuan servis pada permainan sepaktakraw

R = Nilai $X_{1,2,3}Y$

Gambar 1.
Desain penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah siswa putra SMA Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar, sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang siswa dengan teknik random sampling secara acak terhadap obyek sampel. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empirik sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: tes kelentukan, keseimbangan, kekuatan otot tungkai dan kemampuan servis pada permainan sepaktakraw. Analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis korelasi dan regresi diolah melalui program SPSS versi 22.00 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha_{0,05}$.



HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis deskriptif setiap variabel penelitian dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1.

Hasil analisis deskriptif tiap variabel.

	N	Sum	Mean	Stav	Range	Min.	Max.
Kelentukan	40	733,00	18,3250	3,42979	12,00	13,00	25,00
Keseimbangan	40	694,23	17,3557	2,65074	11,71	12,44	24,15
Kekuatan otot tungkai	40	3412,00	85,3000	6,57969	20,00	76,00	96,00
Servis sepaktakraw	40	276,00	6,9000	1,72166	6,00	4,00	10,00

Hasil normalitas data

Hasil analisis normalitas data dapat dilihat dalam rangkuman tabel 2 berikut:

Tabel 2.

Hasil uji normalitas tiap variabel

Variabel	K – SZ	P	A	Ket.
Kelentukan	0,955	0,321	0,05	Normal
Keseimbangan	1,081	0,193	0,05	Normal
Kekuatan otot tungkai	0,906	0,385	0,05	Normal
Servis sepaktakraw	1,261	0,083	0,05	Normal

Hasil analisis hipotesis

Ada kontribusi kelentukan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw

Tabel 3.

Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis pertama

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	Sig.
Kelentukan (X1)					
Servis sepaktakraw (Y)	-0,659	0,434	29,129	-5,397	0,000

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara kelentukan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw. Diperoleh nilai korelasi dan regresi -0,659 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$, untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,434. Hal ini berarti 43,4% kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw dijelaskan oleh kelentukan. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 29,129 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh --5,397 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, atau kelentukan benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi kelentukan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw sebesar 43,4%.



Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw

Tabel 4.

Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis kedua

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	Sig.
Keseimbangan (X2)					
Servis sepahtakraw (Y)	0,862	0,744	110,230	10,499	0,000

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara keseimbangan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw. Diperoleh nilai korelasi dan regresi 0,862 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$, untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,744. Hal ini berarti 74,4% kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw dijelaskan oleh keseimbangan. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 86,325 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas $(0,000)$ jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 9,291 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas $(0,000)$ jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, atau keseimbangan benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw sebesar 74,4%.

Ada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw

Tabel 5.

Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis ketiga

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	Sig.
Kekuatan otot tungkai (X3)					
Servis sepahtakraw (Y)	0,782	0,612	59,822	7,734	0,000

Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw. Diperoleh nilai korelasi dan regresi 0,782 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$, untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,612. Hal ini berarti 61,2% kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw dijelaskan oleh kekuatan otot tungkai. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 59,822 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas $(0,000)$ jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 7,734 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas $(0,000)$ jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, atau kekuatan otot tungkai benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepahtakraw sebesar 61,2%.



Ada kontribusi kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw

Tabel 6.

Hasil analisis regresi untuk hipotesis keempat

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	Sig.
Kelentukan (X1), keseimbangan (X2), dan kekuatan otot tungkai (X3) Servis sepak takraw (Y)	0,881	0,775	41,404	9,761	0,000

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data antara kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai, terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw. Diperoleh nilai regresi 0,881 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$, untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,775. Hal ini berarti 77,5% kemampuan servis dalam permainan sepak takraw dijelaskan oleh kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 41,404 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas $(0,000)$ jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi kemampuan servis dalam permainan sepak takraw (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 9,761 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas $(0,000)$ jauh lebih kecil dari $\alpha_{0,05}$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau koefisien regresi signifikan, atau kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw sebesar 77,5%.

Pembahasan

Ada kontribusi kelentukan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi kelentukan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw. Kelentukan sebagai berikut: Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali gerak sendi, kelenturan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot, tendo dan ligamen. Dengan demikian orang yang mempunyai otot-otot yang elastis adalah mempunyai kelenturan yang baik. Kelenturan adalah luas gerak dalam suatu rangkaian persendian. Dengan demikian kelenturan merupakan tingkat kemampuan maksimal dalam ruang gerak sendinya. Kemampuan ruang fisik ini di pengaruhi oleh elastisitas jaringan otot, tendo, ligamen, dan struktur kerangka tulang (Rosti et al. 2020). Selain itu, kelenturan juga dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, volume penampang otot dan aspek psikologis dalam bekerja (berolahraga). Begitu juga halnya dalam melakukan teknik dasar servis pada permainan sepak takraw, kelenturan memiliki peran yang besar dimana pada saat melakukan gerakan tersebut kelenturan otot-otot pada tungkai harus lentur agar pergerakan yang dilakukan tidak terasa, kaku dan tegang yang akan mengakibatkan fatal bagi yang melakukannya (Rizal, Rahmad, and Rambe 2019). Dengan demikian servis pada permainan sepak takraw sangat membutuhkan kemampuan fisik khusus pada kelenturan. Tungkai yang lentur akan memiliki pergerakan jangkauan yang lebih luas. Begitu juga halnya dalam melakukan teknik dasar kemampuan servis (servis) (Wulandari and Irsyada 2019), kelenturan memiliki peran yang besar dimana pada saat melakukan gerakan tersebut kelenturan otot-otot pada tungkai harus lentur agar pergerakan yang dilakukan tidak terasa, kaku dan tegang yang akan mengakibatkan fatal bagi yang melakukannya (Siswanto et



al. 2017). Sesuai dengan batasan kelentukan, maka kelentukan biasanya dikembangkan melalui latihan-latihan peregangan otot dan latihan memperluas ruang gerak persendian. Metode atau cara latihan senantiasa bertolak dari jenis kelentukan (Pratama et al. 2017). Untuk itu pergerakan yang dilakukan dalam servis sangat membutuhkan kelentukan tungkai ke samping dalam menampilkan pola gerakan yang lebih luas .

Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw. Kemampuan menguasai letak titik berat badan yang lebih dikenal dengan istilah keseimbangan bahwa: Keseimbangan atau balance adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf ototnya selama melakukan gerakan-gerakan yang cepat dengan perubahan letak titik berat badan yang cepat pula baik dalam keadaan statis maupun lebih-lebih dalam keadaan gerak dinamis (Karim and Ikadarny 2018). Keseimbangan atau balance adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak (Donal and Mardela 2020). Dengan demikian kemampuan servis pada permainan sepaktakraw dibutuhkan keseimbangan. Keseimbangan adalah bagian yang penting pada pemain sepaktakraw (Putra and Fuaddi 2019). Saat melakukan sepakan kemampuan salah satu tungkai harus menopang berat badan (Salahuddin 2017), sehingga pada pelaksanaannya supaya servis mampu dilakukan harus memiliki keseimbangan. Keseimbangan ini bertujuan untuk menjaga badan untuk tidak jatuh atau melakukan kesalahan.

Ada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik disamping itu memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera dan dapat membantu stabilitas sendi-sendi (Mahandra and Ridwan 2019). Kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan suatu tahanan. Kekuatan adalah kemampuan kondisi fisik yang menyangkut kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-otot yang menerima beban dalam waktu tertentu (Sahabuddin 2020). Dengan demikian kekuatan tungkai dalam permainan sepaktakraw khususnya kemampuan servis harus diperhatikan bagi seorang pemain (Hermanto 2017). Dengan pengembangan tenaga maksimum dalam kontraksi yang maksimal untuk mengatasi beban dan tahanan dalam melakukan servis (Dianawati, Pramono, and Handayani 2017). Kekuatan tungkai berfungsi untuk mempergunakan tungkai secara maksimal baik dalam melakukan servis maupun dalam mempertahankan posisi badan atau menahan berat badan. Sebab saat melakukan servis salah satu tungkai menjadi penopang berat badan dan yang satu melakukan sepakan.

Ada kontribusi kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada kontribusi kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan servis dalam permainan sepaktakraw. Pada dasarnya kemampuan servis pada permainan sepaktakraw adalah kemampuan seseorang untuk melakukan sepakan ke daerah lawan dan mampu untuk melakukan kontrol antara letak kaki dengan bola agar bola yang disepak dapat akurat dan tepat serta tidak mudah di kontrol oleh lawan (Sulaiman et al. 2020). Oleh karena itu, untuk mencapai hal tersebut, maka perlu



didukung oleh faktor unsur fisik yaitu kelentukan, keseimbangan dan kekuatan tungkai (Arifin 2014). Oleh karena itu, kelentukan, keseimbangan dan kekuatan otot tungkai yang dimiliki oleh seorang pemain sepak takraw akan mempunyai kontribusi terhadap kemampuan servis pada permainan sepak takraw. Namun perlu juga diketahui bahwa walaupun ketiga faktor tersebut merupakan faktor utama pada penelitian, akan tetapi masih ada faktor lain yang mempengaruhi kemampuan servis pada permainan sepak takraw (Jufrianis, Akbar, and Tangkudung 2018). Ketiga unsur komponen kondisi fisik tersebut berperan dalam melakukan kemampuan servis. Penggabungan dengan ketiga unsur ini akan lebih efisien sebab kekuatan tungkai yang besar dengan dukungan kelentukan dan keseimbangan, akan menghasilkan kemampuan sepakan yang lebih efisien (Hidayat et al. 2020). Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa seseorang yang memiliki kekuatan tungkai yang baik, maka akan memiliki kemampuan servis pada permainan sepak takraw yang baik pula sebab dapat menopang beban tubuh (Kosni et al. 2018). Begitu juga dengan seseorang yang memiliki kelentukan dan keseimbangan yang baik, maka akan memiliki kemampuan servis pada permainan sepak takraw yang baik pula. Dengan demikian kelentukan, keseimbangan dan kekuatan tungkai, memiliki kontribusi terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw (Murti et al. 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut: Kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan otot tungkai memiliki kontribusi terhadap kemampuan servis dalam permainan sepak takraw sebesar 77,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Tri. 2013. "Pola Pembinaan Prestasi Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Sepak Takraw Putra Jawa Tengah Tahun 2013." *Pola Pembinaan Prestasi Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Sepak Takraw Putra Jawa Tengah Tahun 2013* 3(1). doi: 10.15294/miki.v3i1.2661.
- Akbar, Alvi, Doine Donie, M. Ridwan, and Padli Padli. 2021. "Kontribusi Kelentukan, Keseimbangan Dan Kekuatan Otot Tungkai Bawah Dengan Kemampuan Service Atas Atlet Sepak Takraw." *Jurnal Patriot* 3(2):107–19. doi: <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i2.722>.
- Arifin, Zainal. 2014. "Analisis Gerakan Servis Atas Dalam Permainan Sepak Takraw Berdasarkan Konsep Biomekanika." *Jurnal Pendidikan Olahraga* 3(1):94–103. doi: <http://dx.doi.org/10.31571/jpo.v3i1.142>.
- Artyhadewa, Mas Setiananda. 2017. "Pengembangan Model Permainan Sepak Takraw Sebagai Pembelajaran Pendidikan Jasmani Bagi Anak SD Kelas Atas." *Jurnal Keolahragaan* 5(1):50. doi: 10.21831/jk.v5i1.12804.
- Atmaja, Nur Moh Kusuma, and Kurnia Dyah Anggorowati. 2019. "Pengembangan Model Permainan Sepaktakraw Sebagai Pembelajaran Pendidikan Jasmani." *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)* 6(1):1–13. doi: 10.46368/jpjkr.v6i1.148.
- Dianawati, Ita, Harry Pramono, and Oktia Woro Kasmini Handayani. 2017. "Pengembangan Alat Sensor Gerak Pada Garis Servis Double Event Dalam Permainan Sepaktakraw." *Journal of Physical Education and Sports* 6(3):272–78. doi: 10.15294/jpes.v6i3.14629.
- Donal, Septria, and Romi Mardela. 2020. "Latihan Keseimbangan Dan Latihan Kelentukan Berpengaruh Terhadap Kemampuan Servis Bawah Sepaktakraw." *Jurnal Patriot* 2(2):514–25. doi: <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.594>.
- Gunawan, Indra, and Adnan Fardi. 2020. "Pengaruh Variasi Latihan Sepak Sila Terhadap Ketepatan Operan Bola Dalam Sepak Takraw Pemain Sepaktakraw Putra SMP Negeri 17 Sijunjung." *Jurnal Patriot, Universitas Negeri Padang* 2(1):315–26. doi: <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.550>.
- Gemael, Q. A., & Kurniawan, F. (2019). Pengaruh Latihan Kelincahan Dengan Intensitas Tinggi dan Intensitas Sedang Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Keperawatan Olahraga*, 11(3), 155-161.
- Hanafi, Moh. 2020. "Efek Metode Passing Dengan Tembok Terhadap Peningkatan Receive Dalam



- Permainan Sepaktakraw.” *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* 6(1):44–49. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3661573>.
- Hermanto, Yogi Ferman. 2017. “Pengaruh Latihan Bola Gantung Terhadap Kemampuan Servis Atas Pada Klub Sepaktakraw Yuniior Panggul Kabupaten Trenggalek Tahun 2016.” *Artikel Jurnal, Program Studi Penjaskesrek, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Hidayat, Rohman, Didik Rilastiyo Budi, Ajeng Dian Purnamasari, Ayu Rizky Febriani, and Arfin Deri Listiandi. 2020. “Faktor Fisik Dominan Penentu Keterampilan Bermain Sepak Takraw.” *Jurnal Menssana* 5(1):33. doi: 10.24036/jm.v5i1.127.
- Ikhwani, Yudi. 2015. “Hubungan Kecepatan Reaksi Kaki, Daya Ledak Tungkai, Dan Kelentukan Terhadap Keterampilan Smash Sepaktakraw Pada Atlet Epaktakraw Aceh Besar Tahun 2015.” *Serambi Akademica, Jurnal Pendidikan, Sains Dan Humaniora* III(2):219–28. doi: <https://doi.org/10.32672/jsa.v7i2>.
- Izzuddin, D. A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Bola Karet Terhadap Kemampuan Passing Atas Permainan Bola Voli Pada Siswa SMP Negeri 2 Karawang Barat. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 6(1), 37-43.
- Jufrianis, Jufrianis, Akbar Akbar, and James Tangkudung. 2018. “The Effect of Eye-Foot Coordination, Flexibility of the Limbs, Body Balance and Self-Confidence To the Accuracy of the Football of Sepak Takraw.” *Jipes - Journal of Indonesian Physical Education and Sport* 4(2):39–45. doi: 10.21009/jipes.042.06.
- Karim, Achmad, and Ikadarny. 2018. “Kontribusi Koordinasi Mata Kaki, Keseimbangan, Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Sepaktakraw Siswa SD Negeri Mamajang II Kota Makassar.” *Jurnal Pengembangan Sumber Daya Insani* 03(2):363–69.
- Khuromadhan, M. G., Ismaya, B., Dimiyati, A., & Izzuddin, D. A. (2021). Persepsi Siswa SMK Sunan Gunung Jati Karawang Terhadap Pembelajaran Bola Voli The Perception Among Students of Sunan Gunung Jati Karawang Vocational School on Learning of VolleyBall.
- Kosni, N. A., M. R. Abdullah, H. Juahir, R. M. Musa, A. B. H. M. Maliki, S. M. Mat-Rasid, A. Adnan, N. Alias, and V. Eswaramoorthi. 2018. “Determination Association of Anthropometric and Performance Ability in Sepak Takraw Youth Athlete Using Unsupervised Multivariate.” *Journal of Fundamental and Applied Sciences* 9(2S):505. doi: 10.4314/jfas.v9i2s.33.
- Mahandra, Saputra, and M. Ridwan. 2019. “Latihan Bola Gantung Berpengaruh Terhadap Kemampuan Servis Sepaktakraw.” *Jurnal Patriot, Universitas Negeri Padang* 1(2):851–58. doi: <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.412>.
- Maksum, Henry, Abdillah, and Utami Dewi. 2017. “Pengaruh Latihan Formasi Berpusat Terhadap Keterampilan Servis Sepak Takraw.” *Jurnal Pendidikan Olahraga* 6(2):140–46.
- Murti, Darrle Leonda Arya Wisnu, Ika Novitaria Marani, and Taufik Rihatno. 2020. “Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan Togok, Dan Keseimbangan Terhadap Servis Sepaktakraw.” *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan* 11(02):115–26. doi: <https://doi.org/10.21009/GJIK.112.04>.
- Pratama, D. S., T. Rahayu, and D. W. Y. Kusuma. 2017. “Pengaruh Metode Latihan Dan Panjang Tungkai Terhadap Hasil Servis Pada Atlet Sepaktakraw Kabupaten Demak.” *Journal of Physical Education and Sports* 6(3):236–40.
- Putra, Rifki Nanda, and Fuaddi Fuaddi. 2019. “Hubungan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Keterampilan Sepak Sila Permainan Sepak Takraw.” *Journal Of Sport Education (JOPE)* 1(2):49. doi: 10.31258/jope.1.2.49-55.
- Rizal, Agus, Hari Adi Rahmad, and Erna Lestari Rambe. 2019. “Hubungan Kelenturan Otot Pinggang, Dan Kekuatan Otot Tungkai, Terhadap Pukulan SMash Sepaktakraw Klub Suhada Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti.” *JURNAL ONLINE MAHASISWA (JOMPENJAS)* 1(1):71–79.
- Rosti, Rahedin Suwo, and Harum. 2020. “Hubungan Panjang Tungkai Dan Kelenturan Dengan Kemampuan Servis Pada Permainan Sepak Takraw.” *Tadulako Journal Sport Science and Phphysical Education* 8(1):46–56.
- Ruslan, Rusli, and Muhammad Adnan Hudain. 2019. “Sepak Sila Basic Technique Learning Through Hoop Technique in Sepak Takraw Games.” *Atlantis Press, 1st Educational Science International Conference (ESIC 2018) Sepak 224(Esic 2018):56–62*. doi: 10.2991/esic-18.2019.13.



- Sahabuddin, Sahabuddin. 2020. "Pengaruh Latihan Smash Bola Gantung Dan Bola Lambung Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Sepaktakraw." *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation* 3(2):105. doi: 10.26858/sportive.v3i2.17003.
- Salahuddin, Muhammad. 2017. "Analisis Struktur Tubuh Terhadap Keterampilan Sepaktakraw Pada Atlit Sepaktakraw Kabupaten Banggai." *Jurnal Pendidikan Glasser* 1(1):19–26. doi: <https://doi.org/10.32529/glasser.v1i1.3>.
- Semarayasa, I. Ketut. 2014. "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Gerak Dasar (Motor Ability) Terhadap Kemampuan Smash Silang pada Permainan Sepak Takraw Mahasiswa Penjaskesrek FOK Undiksha." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*. doi: 10.23887/jpi-undiksha.v3i1.2919.
- Semarayasa, I. Ketut. 2016. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Tingkat Motor Ability Terhadap Keterampilan Servis Atas Sepak Takraw Pada Mahasiswa Penjaskesrek Fok Undiksha." *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* 12(April):34–41.
- Setiawan, Dony, Wiwik Yunitaningrum, and Ahmad Atiq. 2015. "Pengaruh Media Bola Plastik Terhadap Teknik Dasar Sepak Sila Di Sekolah Menengah Atas." *Khatulistiwa, Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4(2). doi: <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v4i2.9035>.
- Siswanto, Tandiyu Rahayu, and Fakhrudin. 2017. "Hubungan Kelincahan , Kelentukan Togok Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Kedeng Sepaktakraw Pada Siswa Ekstrakurikuler SD Negeri Margomulyo Pegandon Kendal." *Journal of Physical Education and Sports* 6(1):88–94. doi: 10.15294/jpes.v6i1.17328.
- Soetacik. 2019. "Upaya Peningkatan Sepak Sila Dalam Permainan Sepaktakraw Melalui Modifikasi Bola Pada Siswa Kelas V SDN Kedungsumur 3 Kecamatan Krembung." *Wahana Kreatifitas Pendidik* 2(3):9–16.
- Suhartiwi. 2018. "Pengaruh Kelentukan, Kekuatan Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Keterampilan Sepaksila Pada Atlet Sepaktakraw Sulawesi Selatan." *Jurnal Pendidikan Glasser* 2(2):1–13. doi: 10.32529/glasser.v2i2.14.
- Sulaiman, Taufik Hidayah, and Muhamad Azwan. 2020. "Contribution of Leg Muscle Power, Leg Flexibility and Balance to Kedeng Smash Ability Sepaktakraw Game." *Atlantis Press, International Conference on Science and Education and Technology (ISET 2019)* 443:327–30. doi: 10.4108/eai.29-6-2019.2290463.
- Syaifudin, Muhammad, Hernawan, and Samsudin. 2016. "Upaya Meningkatkan Keterampilan Sepak Sila Melalui Media Alat Bantu Untuk Siswa Ekstrakurikuler Di SMP N 232 Jakarta." *Jurnal Universitas Negeri Jakarta* 21–30.
- Wulandari, Dyah Ayu Retno, and Machfud Irsyada. 2019. "Analisis Gerak Servis Atas Sepak Takraw Pada Atlet Putra Di SMA Negeri Olahraga Sidoarjo." *Jurnal Prestasi Olahraga* 2(4):1–9.
- Yunitaningrum, Wiwik. 2014. "Kemampuan Volume Oksigen Maksimal Atlet Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar Sepak Takraw Kalimantan Barat." *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia* 4(2). doi: <https://doi.org/10.15294/miki.v4i2.5228>.