

# Kontribusi Koordinasi Mata Kaki dan Kelentukan terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Jagu Febnisil Raja Perdana<sup>1\*</sup>, Yendrizal<sup>2</sup>, Padli<sup>3</sup>, Eko Purnomo<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: [jagufebnisil2@gmail.com](mailto:jagufebnisil2@gmail.com)

## ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya tingkat kemampuan servis sepaktakraw atlet Klub BBTC Padang yang diduga disebabkan oleh kurangnya tingkat koordinasi mata kaki dan kelentukan atlet Klub BBTC Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi koordinasi mata kaki dan kelentukan terhadap kemampuan servis atlet Klub BBTC Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan september 2025 di lapangan BBTC Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Klub BBTC Padang yang berjumlah 12 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 12 orang atlet. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari: 1) tes koordinasi mata kaki, 2) *sit and reach test*, dan 3) tes kemampuan servis sepaktakraw. Hasil penelitian ini adalah: 1) Koordinasi mata kaki memberikan kontribusi sebesar 46,66% terhadap Kemampuan servis atlet sepak takraw pada klub BBTC Padang, 2) Kelentukan memberikan kontribusi sebesar 44,79% terhadap Kemampuan servis atlet sepak takraw pada klub BBTC Padang, 3) Koordinasi mata kaki dan kelentukan secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 72,69% terhadap Kemampuan servis atlet sepak takraw pada klub BBTC Padang.

**Kata Kunci:** Koordinasi Mata Kaki; Kelentukan; Kemampuan Servis; Sepaktakraw

## *The Contribution of Foot Coordination and Flexibility to the Serving Ability of Sepak Takraw Athletes at the BBTC Padang Club*

### ABSTRACT

*The problem in this study is the low level of service ability of BBTC Padang Club athletes, which is thought to be caused by a lack of foot coordination and flexibility among BBTC Padang Club athletes. The purpose of this study is to determine the contribution of foot coordination and flexibility to the service ability of BBTC Padang Club athletes. This study is a correlational study. It was conducted in September 2025 at the BBTC Padang field. The population in this study consisted of all 12 athletes of the BBTC Padang Club. The sampling technique used was total sampling, so the number of samples in this study was 12 athletes. The instruments in this study consisted of: 1) foot coordination test, 2) sit and reach test, and 3) sepak takraw service ability test. The results of this study are: 1) Foot-eye coordination contributes 46.66% to the service ability of sepak takraw athletes at the BBTC Padang club, 2) Flexibility contributes 44.79% to the service ability of sepak takraw athletes at the BBTC Padang club, 3) Eye-foot coordination and flexibility together contributed 72.69% to the service ability of sepak takraw athletes at the BBTC Padang club.*

**Keywords:** *Footwork coordination; Agility; Serving ability; Sepaktakraw*

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dan berperan penting dalam meningkatkan kebugaran jasmani (Kiram, 2022). Kegiatan olahraga bertujuan untuk menjaga serta meningkatkan kualitas gerak dan kesehatan

tubuh (Sinaga, 2020). Salah satu aspek pembangunan yang mendapat perhatian nasional di Indonesia adalah olahraga, terutama dalam upaya meningkatkan penemuan bakat, pelatihan, dan prestasi atletik (Padli, 2019). Pembinaan olahraga yang dilaksanakan secara sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan dengan penerapan ilmu pengetahuan untuk mencapai prestasi dikenal sebagai olahraga prestasi (Irawadi, 2021; Setiawan & Amra, 2018). Salah satu cabang olahraga yang bermanfaat bagi kesehatan jasmani dan rohani adalah sepaktakraw (Irawadi, 2021).

Permainan sepak takraw dimainkan di lapangan berbentuk persegi panjang yang dapat digunakan di ruang terbuka maupun tertutup dan bebas dari rintangan. Lapangan tersebut dibagi oleh sebuah net, dengan bola yang digunakan terbuat dari rotan atau bahan sintetis yang dianyam berbentuk bulat. Permainan ini dilakukan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari tiga pemain inti dan satu pemain cadangan. Dalam pelaksanaannya, pemain menggunakan seluruh anggota tubuh kecuali tangan dan lengan dengan tujuan mengembalikan bola ke lapangan lawan (Irawan et al., 2021).

Sepak takraw termasuk ke dalam kategori olahraga bola kecil yang menitikberatkan pada kekuatan dan keterampilan kaki. Permainan ini merupakan perpaduan antara unsur permainan sepak bola dan bola voli. Sepak takraw dimainkan di atas lapangan datar dengan ukuran panjang 13,40 meter dan lebar 6,10 meter, serta dibatasi oleh net setinggi 1,55 meter di bagian tengah. Tujuan permainan adalah mengarahkan bola agar jatuh di daerah lawan dengan memanfaatkan anggota tubuh selain tangan (Indriani et al., 2020; Irawadi, 2021).

Di Indonesia, organisasi yang menaungi perkembangan sepak takraw awalnya adalah Persatuan Sepak Raga Seluruh Indonesia (PERSERAS) yang berdiri pada tahun 1971, kemudian pada tahun 1986 mengalami perubahan nama menjadi Persatuan Sepak Takraw Seluruh Indonesia (PSTI), yang selanjutnya menjadi anggota resmi International Sepak Takraw Federation (ISTAF) dan Asian Sepak Takraw Federation (ASTAF). Dalam permainan sepak takraw, penguasaan teknik dasar merupakan kemampuan penting yang menentukan keberhasilan pemain dalam pertandingan, karena keterampilan teknik yang baik memungkinkan pemain menampilkan permainan yang efektif dan berkualitas tinggi, sehingga harus dikuasai secara optimal (Sumosardjuno, 2008). Salah satu teknik dasar yang memiliki peran utama adalah servis, yang berfungsi sebagai serangan awal untuk mengarahkan bola ke daerah lawan, karena servis yang

keras, tajam, dan terarah berpotensi menghasilkan poin bagi regu yang melakukannya (Anggraeni, et al., 2023).

Dalam meningkatkan kemampuan bermain sepak takraw, kondisi fisik menjadi faktor penting yang perlu mendapat perhatian utama. Selain itu, penguasaan teknik dasar yang baik merupakan syarat penting bagi pemain, salah satunya adalah teknik servis. Servis dilakukan oleh tekong sebagai awal permainan dengan mengarahkan bola ke lapangan lawan dan memiliki peran strategis karena dapat menghasilkan poin. Oleh sebab itu, servis yang terarah dan efektif bertujuan menekan pertahanan lawan serta membuka peluang serangan yang sulit diantisipasi. Dalam proses pembinaan kemampuan tersebut, motivasi untuk meningkatkan pelatihan dapat dipicu oleh tujuan yang jelas, sehingga pemain terdorong untuk berlatih lebih terarah dan konsisten (Purnomo & Jermaina, 2018).

Servis merupakan keterampilan dasar yang wajib dikuasai oleh pemain sepak takraw karena berfungsi sebagai strategi awal dalam memulai permainan (Shodikin et al., 2013). Penguasaan servis yang baik juga berperan penting dalam menghambat pola serangan lawan yang dirancang untuk memenangkan pertandingan.

Menurut Putra & Fuaddi (2019), koordinasi mata dan kaki merupakan kemampuan mengintegrasikan penglihatan dan gerakan kaki dalam rangkaian gerak yang berkesinambungan, cepat, tepat, serta terkontrol untuk menghasilkan koordinasi motorik yang efektif.

Kelentukan merupakan komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam pelaksanaan teknik servis atas sepak takraw, khususnya kelentukan pinggang yang dibutuhkan untuk mengangkat kaki tendang dan melakukan gerakan putaran pinggang secara efektif. Gerakan servis atas menuntut keluwesan pinggang agar ayunan kaki saat menendang bola dapat dilakukan dengan optimal. Kelentukan pinggang diartikan sebagai kemampuan persendian untuk bergerak dalam ruang gerak yang luas (range of motion), yaitu kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan secara lentur dan maksimal (Nurdin, 2017; Ridwan, 2017).

Menurut Daely (2025) pendekatan holistik dalam latihan olahraga menekankan keterpaduan antara aspek fisik, teknik, taktik, dan psikologis guna mencapai performa optimal. Dalam olahraga, khususnya sepak takraw, koordinasi mata dan kaki serta kelentukan tubuh merupakan unsur kondisi fisik yang berperan penting dalam

menunjang efektivitas gerakan dan kualitas teknik servis. Hal ini sejalan dengan temuan Yendrizal et al., (2023) yang menyatakan bahwa koordinasi dan kelentukan memberikan pengaruh terhadap performa teknik atlet.

Berdasarkan hasil observasi di Klub BBTC Padang, kemampuan akurasi servis atlet masih tergolong kurang optimal, yang diduga disebabkan oleh lemahnya koordinasi mata dan kaki saat pengenaan bola serta kurang selarasnya penguasaan gerak servis tekong. Kondisi tersebut menyebabkan bola tidak mengenai kaki dengan tepat sehingga hasil servis kurang efektif. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Kontribusi Koordinasi Mata Kaki dan Kelentukan terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw pada Klub BBTC Padang.”

## **METODE**

Metode penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata kaki dan kelentukan terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw pada Klub BBTC Padang. Pendekatan kuantitatif dipilih karena dapat memberikan gambaran objektif tentang hubungan antarvariabel melalui pengukuran statistik yang terstandar (Ghozali, 2021). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2025 di lapangan sepak takraw Klub BBTC Padang. Subjek penelitian adalah seluruh atlet sepak takraw Klub BBTC Padang yang berjumlah 12 orang, dengan teknik pengambilan sampel total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2020).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah koordinasi mata kaki ( $X_1$ ) dan kelentukan ( $X_2$ ), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan servis ( $Y$ ). Pengumpulan data dilakukan melalui tiga jenis tes, yaitu: Tes koordinasi mata kaki, menggunakan *Ball Kicking Coordination Test* atau lempar-tendang bola ke target untuk mengukur kemampuan mengkoordinasikan gerak antara penglihatan (mata) dan gerak kaki secara harmonis. Tes kelentukan, menggunakan *Sit and Reach Test* dengan alat *Flexometer* untuk mengukur tingkat kelentukan otot pinggang, hamstring, dan punggung bawah. Tes kemampuan servis sepak takraw, dilakukan sebanyak 10 kali percobaan servis ke arah target, dan skor diperoleh berdasarkan ketepatan bola melewati net dan jatuh di area sasaran (Irawan, 2021).

Instrumen yang digunakan telah divalidasi dan dinyatakan layak oleh ahli, serta

mengacu pada standar pengukuran kondisi fisik atlet (Arikunto, 2002). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis inferensial dilakukan dengan uji korelasi Product Moment Pearson untuk mengukur hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, serta analisis korelasi ganda untuk melihat hubungan koordinasi mata kaki dan kelentukan secara simultan terhadap kemampuan servis. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 25.00, di mana hasil signifikansi  $< 0,05$  menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel bebas (koordinasi mata kaki dan kelentukan) dengan variabel terikat (kemampuan servis) (Kadir, 2019). Dengan demikian, metode penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai sejauh mana koordinasi mata kaki dan kelentukan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang.

## HASIL

### Deskripsi Data

#### Koordinasi Mata Kaki

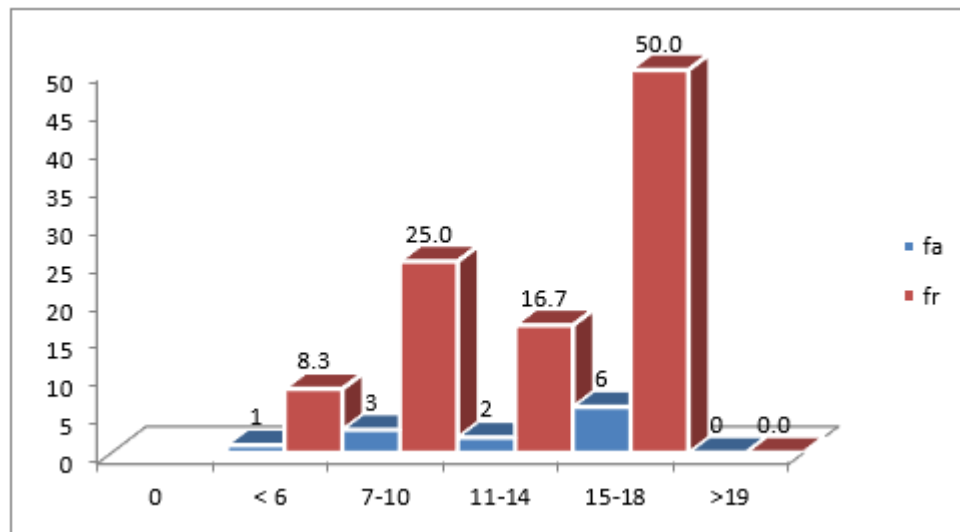
Hasil pengukuran koordinasi mata kaki atlet sepak takraw Klub BBTC Padang menunjukkan skor yang bervariasi, dengan nilai maksimum 18, minimum 6, rata-rata 13,25, dan standar deviasi 4,33.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Kaki Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
	Absolut (fa)	Relatif (%)	
>19	0	0,0	Baik sekali
15-18	6	50,0	Baik
11-14	2	16,7	Sedang
7-10	3	25,0	Kurang
< 6	1	8,3	Kurang sekali
Total	12	100.0%	

Berdasarkan hasil analisis tabel distribusi frekuensi, dari 12 atlet yang menjadi sampel, tidak ada yang termasuk kategori sangat baik. Sebanyak 6 atlet (50%) memiliki koordinasi mata kaki kategori baik, 2 atlet (16,7%) kategori sedang, 3 atlet (25%) kategori kurang, dan 1 atlet (8,3%) kategori kurang sekali. Dengan nilai rata-rata 13,25, secara umum tingkat koordinasi mata kaki atlet sepak takraw Klub BBTC Padang tergolong kategori sedang. Gambar hasil distribusi frekuensi dapat dilihat pada

histogram dibawah ini:



Gambar 1. Histogram Data Koordinasi Mata Kaki Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

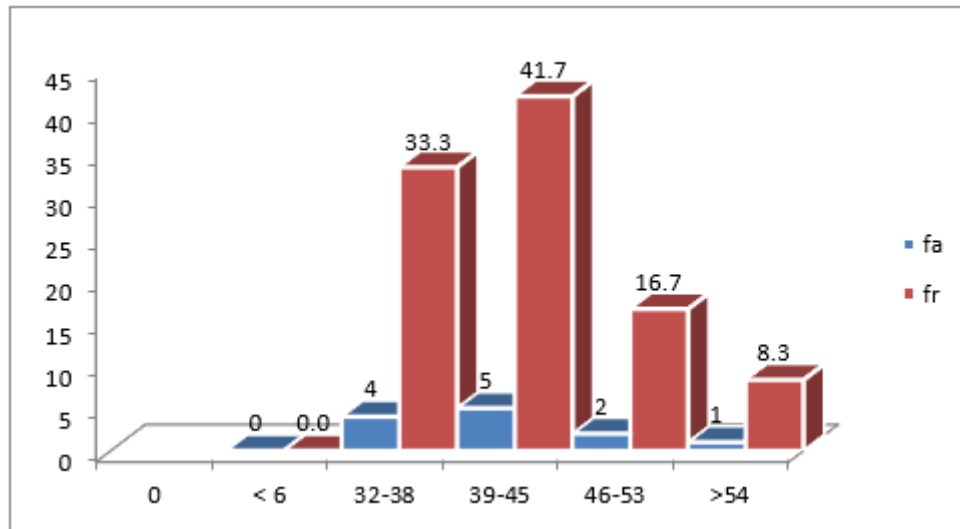
### Kelentukan

Hasil pengukuran kelentukan atlet sepak takraw Klub BBTC Padang menunjukkan variasi skor, dengan nilai maksimum 61, minimum 34, rata-rata 42,67, dan standar deviasi 7,40.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
	Absolut (fa)	Relatif (%)	
>54	1	8,3	Baik sekali
46-53	2	16,7	Baik
39-45	5	41,7	Sedang
32-38	4	33,3	Kurang
< 6	0	0,0	Kurang sekali
Total	12	100.0%	

Berdasarkan hasil analisis tabel distribusi frekuensi, dari 12 atlet yang diteliti, 1 atlet (8,3%) memiliki kelentukan kategori sangat baik, 2 atlet (16,7%) kategori baik, 5 atlet (41,7%) kategori sedang, dan 4 atlet (33,3%) kategori kurang. Dengan nilai rata-rata 42,67, secara umum tingkat kelentukan atlet sepak takraw Klub BBTC Padang berada pada kategori sedang. Gambaran hasil distribusi frekuensi dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar 2. Histogram Data Kelentukan Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

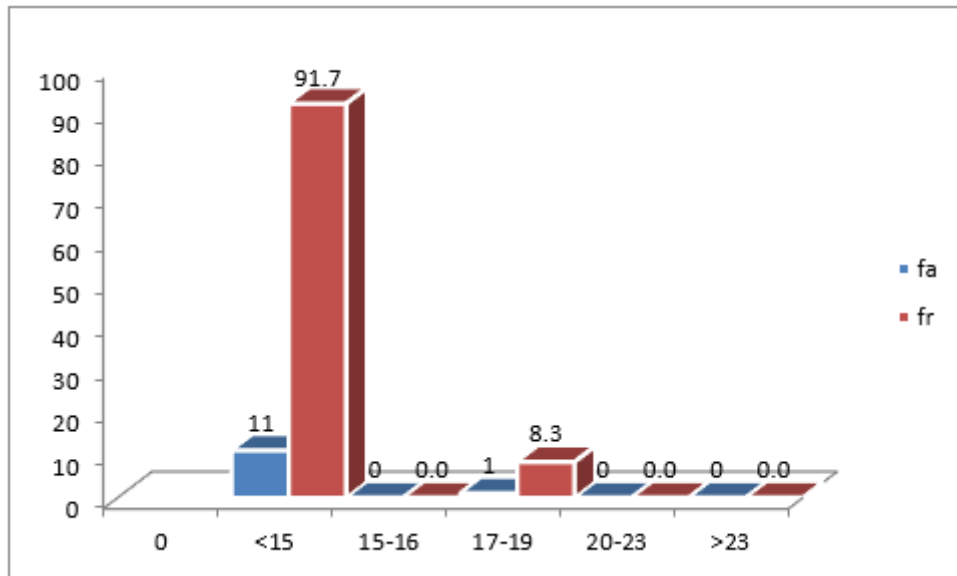
### Kemampuan Servis

Hasil pengukuran kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang menunjukkan variasi skor, dengan nilai maksimum 18, minimum 5, rata-rata 10,33, dan standar deviasi 3,75.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
	Absolut (fa)	Relatif (%)	
>23	0	0,0	Baik sekali
20-23	0	0,0	Baik
17-19	1	8,3	Sedang
15-16	0	0,0	Kurang
<15	11	91,7	Kurang sekali
Total	12	100,0%	

Berdasarkan hasil analisis tabel distribusi frekuensi, dari 12 atlet yang diteliti, tidak ada yang termasuk kategori sangat baik maupun baik. Sebanyak 1 atlet (8,3%) berada pada kategori sedang, sedangkan 11 atlet (91,7%) termasuk kategori kurang sekali. Dengan nilai rata-rata 10,33, secara keseluruhan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang tergolong rendah (kategori kurang sekali). Gambaran hasil distribusi frekuensi dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar 3. Histogram Data Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

### Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas dengan Lilliefors

Variabel	Sampel	Uji Lilliefors		Kesimpulan
		$L_o$	$L_{tabel}$	
Koordinasi mata kaki	12	0,136	0,242	Normal
Kelentukan	12	0,152	0,242	Normal
Kemampuan servis	12	0,146	0,242	Normal

Berdasarkan hasil analisis, seluruh variabel ( $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$ ) memiliki data yang berdistribusi normal, karena nilai probabilitas masing-masing memenuhi kriteria  $L_o < L_{tabel}$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian tersebar secara normal dan populasi tempat sampel diambil juga berdistribusi normal.

### Uji Hipotesis

#### Hipotesis 1

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Berdasarkan hasil analisis korelasi sederhana (*Product Moment*), diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,683$  yang lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,576$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Untuk memastikan tingkat signifikansi hubungan tersebut, dilakukan uji t, dan hasil perhitungannya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi dan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi antara Koordinasi Mata Kaki Dengan Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Klub BBTC Padang

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
$X_1-Y$	0,683	0,576	2,96	1,81	Signifikan

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 5, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,96$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,81$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Dengan demikian, hipotesis pertama diterima secara empiris. Hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan nilai  $r = 0,683$ , yang berarti kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan servis sebesar  $R^2 \times 100\% = 0,466 \times 100\% = 46,66\%$ . Artinya, koordinasi mata kaki memberikan kontribusi sebesar 46,66% terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang.

## Hipotesis 2

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kelentukan dengan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Berdasarkan hasil analisis korelasi sederhana (*Product Moment*), diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,669$  yang lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,576$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut. Untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan tersebut, dilakukan uji t, dan hasilnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi dan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi antara Kelentukan dengan Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
$X_2-Y$	0,669	0,576	2,85	1,81	Signifikan

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 10, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,85$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,81$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan dan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Dengan demikian, hipotesis kedua diterima secara empiris. Hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan nilai  $r = 0,669$ , sehingga kontribusi kelentukan terhadap kemampuan servis sebesar  $R^2 \times 100\% = 0,448 \times 100\% = 44,79\%$ . Artinya, kelentukan memberikan kontribusi sebesar 44,79% terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang.

### Hipotesis 3

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat kontribusi antara koordinasi mata kaki dan kelentukan secara bersama-sama terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Untuk menguji hipotesis tersebut, dilakukan analisis korelasi ganda (*Product Moment*) guna mengetahui besarnya hubungan antarvariabel, kemudian dilanjutkan dengan uji F untuk menentukan tingkat signifikansinya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $r_{hitung} = 0,853$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,576$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Nilai signifikansi hubungan tersebut kemudian diuji melalui uji F, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi dan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi antara Koordinasi Mata Kaki dengan Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
$X_1, X_2-Y$	0,853	0,576	11,98	4,26	Signifikan

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 11, diperoleh nilai  $F_{hitung} = 11,98$  lebih besar dari  $f_{tabel} = 4,26$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dan kelentukan secara bersama-sama terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Dengan demikian, hipotesis ketiga diterima secara empiris.

Hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan nilai  $r = 0,853$ , sehingga kontribusi kedua variabel bebas terhadap variabel terikat adalah  $R^2 \times 100\% = 0,726 \times 100\% = 72,69\%$ . Artinya, koordinasi mata kaki dan kelentukan secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 72,69% terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang.

## PEMBAHASAN

### Kontribusi Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi mata kaki memberikan kontribusi sebesar 46,66% terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang, yang berarti semakin baik koordinasi mata kaki seorang atlet, maka semakin

optimal pula kemampuan servis yang dihasilkan. Sebaliknya, koordinasi mata kaki yang kurang baik akan berdampak negatif terhadap ketepatan dan kekuatan servis. Servis sendiri merupakan teknik dasar yang sangat penting dalam menentukan ritme permainan serta peluang untuk mencetak angka. Dalam pelaksanaannya, seorang atlet harus mampu menjaga keseimbangan tubuh, memusatkan pandangan pada bola, dan mengoordinasikan gerakan kaki secara tepat waktu agar menghasilkan arah serta kekuatan bola yang sesuai dengan target. Dengan demikian, kemampuan koordinasi mata-kaki menjadi faktor kunci dalam menciptakan servis yang efektif, akurat, dan sulit diantisipasi oleh lawan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ameer & Ismail (2021) yang menyatakan bahwa koordinasi visual-motorik, termasuk koordinasi mata-kaki, berperan penting dalam meningkatkan performa teknik dan presisi gerakan pada olahraga berbasis keterampilan tinggi seperti sepak takraw dan sepak bola.

Dalam permainan sepak takraw, koordinasi mata-kaki merupakan kemampuan mengintegrasikan rangsangan visual dengan respons motorik secara cepat dan tepat untuk menghasilkan gerakan yang selaras saat melakukan servis. Pemain harus mampu memperkirakan posisi dan waktu yang tepat ketika bola dilemparkan agar ayunan kaki dapat memukul bola dengan akurat. Koordinasi yang buruk sering kali menyebabkan kesalahan seperti arah bola tidak terkontrol atau gagal melewati net. Sebaliknya, koordinasi yang baik memungkinkan pemain menyesuaikan pandangan terhadap bola dan kecepatan gerakan kaki secara serempak, sehingga menghasilkan servis yang lebih kuat, akurat, dan konsisten. Selain menentukan ketepatan arah, koordinasi mata-kaki juga berperan penting dalam efisiensi transfer energi dari ayunan kaki ke bola, yang berdampak pada kecepatan serta ketajaman arah bola menuju area lawan. Dalam latihan, peningkatan kemampuan ini umumnya dilakukan melalui berbagai *eye-foot coordination drills*, latihan waktu tendangan (*kick timing*), dan *ball juggling* untuk melatih respons visual serta kontrol gerak secara terpadu. Temuan ini sejalan dengan studi oleh Pojskic et al. (2019) yang menegaskan bahwa koordinasi visual-motorik yang baik berpengaruh signifikan terhadap presisi, kekuatan, dan performa teknik pada cabang olahraga yang menuntut ketepatan waktu dan kontrol bola seperti sepak takraw.

Koordinasi mata-kaki berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan ketepatan gerak saat melakukan servis sepak takraw. Pemain harus menyeimbangkan

tubuh dengan satu kaki tumpuan sambil mengayunkan kaki lainnya, sehingga dibutuhkan koordinasi visual-motorik yang baik agar kontak antara kaki dan bola tepat sasaran. Atlet dengan koordinasi terlatih mampu menjaga postur stabil, mengontrol gerakan, serta menghasilkan servis yang akurat dan bertenaga. Selain itu, koordinasi yang baik juga mendukung variasi teknik seperti *spike serve*, *side kick serve*, dan *instep serve*, yang memberi keuntungan taktis karena arah bola sulit diprediksi lawan. Hal ini sejalan dengan temuan Singh & Sultana (2020) yang menegaskan bahwa koordinasi visual-motorik berperan besar dalam menjaga keseimbangan dinamis dan meningkatkan kemampuan adaptasi teknik pada olahraga keterampilan seperti sepak takraw.

Secara fisiologis, koordinasi mata-kaki menunjukkan sinergi antara sistem saraf pusat dan *perifer*, di mana otak memproses rangsangan visual dan mengarahkan respons otot kaki dengan cepat dan tepat. Latihan rutin dapat memperkuat hubungan ini, meningkatkan refleks, presisi, dan kecepatan gerak. Selain aspek fisik, koordinasi juga berpengaruh pada fokus, konsentrasi, dan kepercayaan diri pemain saat melakukan servis. Dengan koordinasi yang baik, atlet mampu menjaga keseimbangan, mengontrol gerakan, dan menghasilkan servis yang akurat serta konsisten. Karena itu, latihan koordinasi mata-kaki perlu menjadi fokus utama dalam pengembangan kemampuan servis sepak takraw. Hal ini sejalan dengan temuan Zhou et al. (2021) yang menegaskan bahwa integrasi sistem saraf sensorimotor berperan penting dalam peningkatan akurasi dan kontrol gerak pada olahraga berbasis koordinasi tinggi seperti sepak takraw.

### **Kontribusi Kelentukan Terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang**

Hasil analisis menunjukkan bahwa kelentukan berkontribusi sebesar 44,79% terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang. Semakin baik tingkat kelentukan, semakin optimal pula kemampuan servis yang dihasilkan. Dalam permainan sepak takraw, kelentukan menjadi faktor penting karena hampir semua teknik, termasuk servis, memerlukan rentang gerak luas pada pinggul, punggung, dan tungkai bawah. Atlet yang lentur mampu menyesuaikan posisi tubuh dengan baik saat mengayunkan kaki, sehingga menghasilkan servis yang lebih akurat, kuat, dan efisien.

Saat melakukan servis sepak takraw, pemain harus menjaga keseimbangan

dengan satu kaki tumpuan sambil mengayunkan kaki lainnya, yang menuntut kelentukan otot paha, pinggul, dan punggung bawah agar gerakan tetap lancar dan efisien. Kelentukan yang rendah menyebabkan gerakan kaku dan tenaga ayunan tidak maksimal, sedangkan kelentukan yang baik memungkinkan kaki terangkat lebih tinggi dengan kontrol stabil, sehingga kontak dengan bola terjadi pada titik optimal dan menghasilkan servis yang tajam serta sulit diprediksi lawan. Selain itu, otot yang lentur mampu menyimpan dan melepaskan energi elastis secara efektif, menciptakan kekuatan eksplosif yang meningkatkan kecepatan dan ketepatan servis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Behm et al. (2021) yang menjelaskan bahwa kelentukan dan elastisitas otot berperan penting dalam efisiensi biomekanik dan peningkatan performa gerak eksplosif pada olahraga berbasis tendangan seperti sepak takraw.

Secara teknis, kelentukan berperan penting dalam menjaga stabilitas dan keseimbangan tubuh saat melakukan servis sepak takraw. Gerakan berdiri dengan satu kaki sambil mengayunkan kaki lainnya membutuhkan fleksibilitas otot pinggul, paha, dan punggung agar tubuh tetap seimbang dan pandangan fokus pada bola. Pemain yang lentur mampu menyesuaikan posisi tubuh dengan baik meskipun dalam posisi ekstrem, menjaga sinkronisasi antara kaki, pinggul, dan batang tubuh. Selain meningkatkan kekuatan dan jangkauan gerak, kelentukan juga memperkuat kontrol postur dan mengurangi risiko kehilangan keseimbangan. Di sisi psikologis, kelentukan menumbuhkan kepercayaan diri karena pemain lebih yakin dalam melakukan gerakan ekstrem tanpa takut cedera. Hal ini berdampak pada ketenangan dan fokus saat servis, yang menjadi kunci pembuka momentum permainan. Temuan ini selaras dengan penelitian Hrysmallis (2020) yang menyatakan bahwa fleksibilitas tubuh tidak hanya meningkatkan efisiensi biomekanik, tetapi juga mendukung stabilitas postural dan kepercayaan diri atlet dalam olahraga dengan tuntutan keseimbangan tinggi seperti sepak takraw.

Secara keseluruhan, kelentukan berperan penting dalam meningkatkan kemampuan servis sepak takraw, karena mendukung kekuatan ayunan, akurasi, serta stabilitas tubuh saat bergerak. Fleksibilitas yang baik juga membantu mencegah cedera dan menghasilkan gerakan yang lebih efisien serta terkontrol. Atlet dengan kelentukan tinggi cenderung mampu melakukan servis yang cepat, tajam, dan bervariasi. Oleh sebab itu, latihan kelentukan perlu menjadi bagian utama dalam program pembinaan

atlet sepak takraw guna memperkuat kemampuan teknis sekaligus membangun fondasi fisik dan mental untuk mencapai performa maksimal.

### **Kontribusi Koordinasi Mata Kaki dan Kelentukan Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan Servis Atlet Sepak Takraw Pada Klub BBTC Padang**

Hasil analisis menunjukkan bahwa koordinasi mata-kaki dan kelentukan secara simultan berkontribusi sebesar 72,69% terhadap kemampuan servis atlet sepak takraw Klub BBTC Padang, yang berarti semakin baik kemampuan koordinasi dan fleksibilitas tubuh, semakin optimal pula kualitas servis yang dihasilkan. Servis dalam sepak takraw merupakan keterampilan kompleks yang menuntut sinkronisasi antara penglihatan, kontrol gerak, kekuatan otot, dan kelenturan sendi. Koordinasi mata-kaki memastikan waktu kontak antara kaki dan bola berlangsung tepat, sedangkan kelentukan memungkinkan tubuh bergerak bebas dan efisien dalam jangkauan yang luas. Kombinasi keduanya menghasilkan servis yang kuat, akurat, dan sulit diantisipasi lawan. Atlet dengan koordinasi baik mampu memperkirakan posisi serta arah bola dengan tepat dan mengatur waktu ayunan kaki secara efektif, sementara kelentukan membantu menyesuaikan postur tubuh untuk menghasilkan ayunan optimal, terutama pada gerakan servis yang memerlukan pengangkatan kaki tinggi. Sinergi antara koordinasi dan kelentukan ini menciptakan keseimbangan biomekanik yang mendukung efisiensi gerak, kontrol bola, serta presisi tendangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kim et al. (2020) yang menyatakan bahwa integrasi koordinasi motorik dan fleksibilitas sendi secara signifikan meningkatkan akurasi, kekuatan, dan efektivitas gerakan pada olahraga berbasis tendangan seperti sepak takraw.

Sinergi antara koordinasi mata-kaki dan kelentukan sangat berperan dalam fase eksekusi servis sepak takraw. Saat bola dilambungkan, mata mengamati arah dan kecepatan bola sementara kaki bereaksi untuk melakukan tendangan tepat waktu. Koordinasi visual-motorik menghubungkan persepsi dan respon, sedangkan kelentukan memungkinkan kaki menjangkau bola dengan sudut ayunan optimal. Rendahnya kelentukan menyebabkan gerakan kaku dan ruang ayunan terbatas, sementara fleksibilitas yang baik memungkinkan pemain mengatur arah tendangan lebih bebas sesuai strategi permainan. Kombinasi keduanya tidak hanya meningkatkan kontrol gerak dan ketepatan kontak bola, tetapi juga membangun kepercayaan diri pemain karena tubuh mampu menyesuaikan posisi secara spontan dan efisien. Secara

psikologis, koordinasi yang baik memberikan kontrol terhadap arah bola, sedangkan kelentukan mendukung kenyamanan dalam melakukan gerakan ekstrem, membuat pemain tampil lebih fokus dan rileks dalam pertandingan. Dengan demikian, koordinasi dan kelentukan secara simultan memberikan kontribusi besar terhadap kualitas servis memastikan waktu, akurasi, kekuatan, dan variasi gerak yang optimal. Oleh karena itu, program latihan sepak takraw yang efektif perlu mengintegrasikan kedua aspek ini secara terpadu dan berkelanjutan untuk memaksimalkan potensi fisik dan teknis atlet. Hal ini sejalan dengan penelitian Roh & Lee (2022) yang menegaskan bahwa kombinasi antara koordinasi motorik dan fleksibilitas tubuh secara signifikan meningkatkan performa teknis, kontrol gerak, serta kepercayaan diri atlet dalam olahraga berbasis tendangan seperti sepak takraw.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata kaki dan kelentukan memiliki peran penting dalam menunjang kemampuan servis atlet sepak takraw di Klub BBTC Padang. Koordinasi mata kaki berpengaruh terhadap ketepatan dan kualitas kontak antara kaki dan bola, sehingga sangat menentukan arah serta efektivitas servis yang dilakukan atlet. Sementara itu, kelentukan berperan dalam mendukung keluwesan gerak, kestabilan tubuh, dan efektivitas ayunan kaki saat melakukan servis. Secara bersamaan, koordinasi mata kaki dan kelentukan saling melengkapi dalam menghasilkan gerakan servis yang optimal. Kombinasi kedua unsur tersebut membantu atlet melakukan servis dengan lebih terarah, kuat, dan konsisten. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan servis sepak takraw perlu didukung oleh program latihan yang terencana dan berkelanjutan dengan menekankan pengembangan koordinasi mata kaki serta kelentukan tubuh atlet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E., Tomoliyus., Sukamti, E. (2023). The Effect of Leg Muscle Strenght, Leg Flexibility and Balance on the Ability to Service Sepaktakraw: Literature Review. *International Journal of Multidisciplinary Research and Anlysis*, 6(7), 2945-2949.
- Ameer, S., & Ismail, M. (2021). The role of visual-motor coordination in enhancing skill performance among ball game athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(3), 456-462. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090307>
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Behm, D. G., Chaouachi, A., Lau, P. W. C., & Wong, D. P. (2021). *Stretching, flexibility training, and performance: A review of current literature*. *Journal of Sports Sciences*, 39(13), 1503-1512. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1912448>
- Daely, I. (2025). Analisis Kondisi Fisik Atlet Sepak Takraw Putrasumatara Selatanpersiapanpon Xxi Aceh-Sumut Tahun 2024. *Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 26 Edisi 10*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hrysonmallis, C. (2020). *Balance ability and athletic performance*. *Sports Medicine*, 50(5), 1029-1037. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01278-8>
- Indriani, F., Dewi, K. P., Qisan, A., & O, N. N. (2020). *Subject Specific Pedagogy*. Gestalt Media.
- Irawadi, H. (2021). *Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Sepak Sila Pemainsepaktakraw Tim Balai Baru Takraw Club(Bbtc) Kota Padang*. Universitas Negeri Padang.
- Irawan, R., Padli, V. E., Purba, R. H., & Susanti, S. A. (2021). Developing of top serve accuracy test on Sepak takraw sport game. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16, 1316-1325.
- Kadir, A. (2019). *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel*. Rajawali Pers.
- Kim, J. H., Park, S. K., & Lee, S. Y. (2020). *The effects of motor coordination and joint flexibility on kicking performance in skilled athletes*. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 32(4), 217-226. <https://doi.org/10.24985/ijass.2020.32.4.217>
- Kiram, Y. (2022). The Effect Of Online-Based Assignment Responses And Student Creativity In Pjok During Pandemic In Rural And Urban Area Creativity In Pjok During Pandemic In Rural And Urban Area. *Jurnal Keolahragaan Jurnal Keolahragaan*, 10(1).

- Nurdin. (2017). Hubungan Kelentukan Dan Keseimbangan Tubuh Dengan Ketepatan Sasaran Service Atas Dalam Permainan Sepak Takraw Pada Klub Jewel Star Praya Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 2(2), 253–259.
- Padli, P., Neldi, H., Zumroni, Z., & Yulifri, Y. (2019). Training of Basic Techniques for Sepaktakraw Playing for Teachers of Physical Education in Elementary Schools of Padang Utara Sub-District. *Journal of Human Achievement (JHA)*, 1(1), 24–35.
- Purnomo, E. Jermaina, N. 2018. Independent Exercise Motivation Analysis (Studi Psikologi Olahraga). *Indonesia Performance Journal: UM*
- Putra, R. N., & Fuaddi, F. (2019). Hubungan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Keterampilan Sepak Sila Permainan Sepak Takraw. *Journal Of Sports Education*, 1(2), 49–55.
- Pojksic, H., Separovic, V., Muratovic, M., & Uzicanin, E. (2019). *The relationship between motor coordination and sport-specific performance in young athletes*. *Journal of Human Kinetics*, 66(1), 185–194. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0046>
- Ridwan, M. (2017). Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Peforma Olahraga*, 2(01), 69–81.
- Roh, J. H., & Lee, C. H. (2022). *The combined effect of motor coordination and flexibility on kicking accuracy and control in dynamic sports*. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(8), 2345–2353. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.08299>
- Setiawan, Y., & Amra, F. L. (2018). Analisis Tentang Cedera Dalam Olahraga Bela Diri Taekwondo Di Dojong Unp. *Jurnal Stamina*, 1(1), 401.
- Shodikin, A., Rahayu, S., & Sumartiningsih, S. (2013). Sumbangan Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai, Dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Hasil Servis. *JSSF: Journal of Sport Science and Fitness*, 2(2), 19–24.
- Sinaga, F. (2020). Persiapan Mental Training Atlet Dalam Menghadapi Pertandingan. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(01), 61–73.
- Singh, A., & Sultana, F. (2020). *Visual-motor coordination and dynamic balance in skill-based sports: A correlational study*. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 15(6), 935–944. <https://doi.org/10.1177/1747954120931219>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (2nd Ed.)*. Alfabeta.
- Sumosardjuno. (2008). *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Pt Gramedia Pustaka Utama.
- Yendrizal, Humairoh, Z., Arsil, Pranoto, N. W., & Zarya, F. (2023). The effect of leg muscle explosiveness, agility, and flexibility on the Padang Club Athletics 100 sprint. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 19(1), 21–31.

Zhou, H., Wang, L., & Zhang, Y. (2021). *Neural control and sensorimotor integration in coordination training: Implications for sports performance*. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15, 621453. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.621453>