



## Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Akurasi *Forehand fast serve* Atlet Tenis Meja PTM Gempas

Elham Elfi Sandi, Hilmainur Syampurma, Kamal Firdaus, Risky Syahputra

Departemen Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang  
[okeysandi4@gmail.com](mailto:okeysandi4@gmail.com), [dr.kamalfirdaus.mkes.aifo@gmail.com](mailto:dr.kamalfirdaus.mkes.aifo@gmail.com), [riskys@fik.unp.ac.id](mailto:riskys@fik.unp.ac.id)

Kata kunci : **Kelentukan Pergelangan Tangan, *Forehand fast serve*, Tenis Meja**

Abstrak : Masalah dalam penelitian ini adalah belum maksimalnya prestasi yang diraih oleh atlet PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Akurasi *Forehand fast serve* Atlet Tenis Meja. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Tenis Meja meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman yang berjumlah 20 orang atlet. Teknik penarikan sampel menggunakan teknik sensur, maka sampel penelitian ini berjumlah 20 orang atlet. instrument dalam penelitian ini adalah 1) kelentukan pergelangan tangan menggunakan tes kelentukan pergelangan tangan dan 2) akurasi *forehand fast serve* menggunakan tes akurasi *forehan fast serve*. teknik analisis data menggunakan analisis korelasi sederhana dan dilanjutkan analisis uji signifikansi menggunakan uji t. Hasil penelitian ini adalah: Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap akurasi *forehand fast serve* Atlet Tenis Meja PTM Gempas Padang Pariaman.

Keywords : *Wrist Flexibility, Forehand fast serve, Table Tennis*

Abstrack : *The problem in this research is that the achievements of PTM earthquakes Sicincin Padang Pariaman athletes have not been maximized. The purpose of this study was to determine the relationship between wrist flexibility and forehand fast serve accuracy for table tennis athletes. This type of research is correlational research. The population in this study were all table tennis athletes from PTM Earthquakes Sicincin Padang Pariaman, totaling 20 athletes. The sampling technique used the sensur technique, so the sample of this study amounted to 20 athletes. The instruments in this study were 1) wrist flexibility using a wrist flexibility test and 2) forehand fast serve accuracy using a fast serve forehand accuracy test. data analysis technique using simple correlation analysis and continued analysis of significance test using t test. The results of this study are: There is a significant relationship between wrist flexibility and the accuracy of the forehand fast serve table tennis athlete PTM Earthquake Padang Pariaman.*

### PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. "Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian,

disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional" (Nur, Madri & Zalfendi, 2018). Kegiatan olahraga saat ini juga sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Seseorang melakukan olahraga dengan tujuan masing-masing terutama untuk mendapatkan kese-

hatan dan kebugaran jasmani, maupun kesenangan (Sepriadi, Hardiansyah , & Syampurma, 2017) Olahraga telah memberikan kontribusi positif yang nyata bagi kesehatan masyarakat. Olahraga juga turut berperan dalam peningkatan kemampuan jasmani maupun rohani dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Pengembangan dan pembinaan olahraga dapat dilakukan dalam berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif yang dilaksanakan oleh masyarakat, baik atas dorongan masyarakat itu sendiri maupun pemerintah daerah (Yulifri & Sepriadi, 2018).

Berdasarkan pernyataan di atas, maka jelaslah bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga dapat dilakukan dalam masyarakat, baik atas kesadaran maupun atas dorongan pemerintah. Melalui perkumpulan olahraga di lingkungan masyarakat dapat dilakukan pembinaan dan pengembangan olahraga salah satunya dengan cara membentuk club di lingkungan masyarakat tersebut. Pembinaan dan pengembangan olahraga harus dilakukan sedini mungkin, untuk menciptakan generasi-generasi muda yang berprestasi dan mengharumkan nama bangsa.

Pencapaian prestasi yang baik diperoleh dari suatu program yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga. Salah satunya pada cabang olahraga Tenis Meja. Pembinaan dan pengembangan Olahraga Tenis Meja saat ini sudah seharusnya mendapatkan perhatian khusus.

Menurut Sari (2019) "Permainan tenis meja menggunakan beberapa peralatan antara lain ; meja, net, bola dan bet. Kalau mental sudah terlatih, maka teknik yang dipelajari akan bisa

diimplementasikan dengan baik". "Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang dijadikan mata kuliah di jurusan pendidikan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri padang" (Hardiansyah, 2019). Tenis Meja merupakan cabang olahraga yang mempunyai gerakan-gerakan yang melibatkan seluruh anggota badan. Tenis Meja termasuk salah satu permainan yang digemari oleh masyarakat dunia pada umumnya dan masyarakat Indonesia khususnya. Di Indonesia, Tenis Meja sudah sangat memasyarakat baik di sekolah-sekolah, kampung-kampung, instansi-instansi, perusahaan-perusahaan dan sebagainya. Di tingkat nasional, olahraga ini juga selalu muncul dalam daftar cabang-cabang olahraga yang dipertandingkan pada Pekan Olahraga Nasional (PON) (Sutarmin ,2007).

Pada permainan Tenis Meja dikenal beberapa jenis teknik *serve*, Salah satu teknik *serve* yang sering digunakan oleh sejumlah pemain adalah *Forehand fast serve*. *Forehand fast serve* adalah pukulan bola pertama dalam permainan Tenis Meja yang dilakukan dengan cara mendorong bola dan posisi tangan dari luar diayun kedalam yang dilakukan dengan cepat dan memberkan efek kejutan. Teknik *Forehand fast serve* sangat penting dalam permainan tenis meja karena teknik ini dapat dilakukan untuk memojokan lawan main dengan efek kejutan pada *serve* tersebut.

Dalam upaya mencapai hasil yang maksimal setiap atlet diperlukan penerapan menguasai teknik untuk meningkatkan atau mengembangkan kemampuan bermain tenis meja. Berkaitan dengan upaya meningkatkan kemampuan bermain tenis meja maka harus mampu melakukan teknik sesuai dengan tuntutan teknik yang ada dalam tenis meja . Untuk dapat menjadi pemain olahraga tenis

meja yang handal perlu dilakukan pembinaan. Salah satunya dilakukan melalui pembinaan atlet di PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman.

PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman merupakan wadah atlet untuk mengembangkan potensi yang ada di dalam diri atlet dan mencapai prestasi. PTM Gempas adalah salah satu Club Tenis Meja yang peduli terhadap pembinaan olahraga secara berkesinambungan dengan bertujuan untuk menghasilkan atlet berpotensi yang akan membawa nama Padang Pariaman ke tingkat se Sumatera Barat dan Nasional bahkan Internasional.

Berdasarkan informasi dari asisten pelatih PTM Gempas, atlet telah sering mengikuti turnamen-turnamen baik tingkat Provinsi. Namun kenyataannya saat ini atlet Tenis Meja PTM Gempas belum memberikan prestasi yang maksimal. Sesuai hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat PTM Gempas melakukan liga bulanan yang diadakan di PTM Gempas. Peneliti melihat pada saat melakukan akurasi *Forehand Fast serve* sering kali mudah di serang oleh lawan, banyak bola yang terhalang sama net, bola nya keluar lapangan Tenis Meja. Hal ini sangat menguntungkan pihak lawan dan lebih mudah lawan mendapatkan poin.

Berdasarkan hasil observasi penulis ke PTM Gempas yang sedang melaksanakan liga bulanan, penulis melihat beberapa penyebab terjadinya kesalahan pada atlet saat melakukan akurasi *Forehand fast serve*. Yang mana kesalahan-kesalahan atlet saat melakukan akurasi *Forehand fast serve* diantaranya adalah kurangnya kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan bahu, keseimbangan tubuh atlet pada saat melakukan *serve*, tidak tepatnya lambungan

pada saat melakukan *serve*, dan kurangnya motivasi dari dalam diri atlet.

## METODE

Adapun jenis penelitian ini yang dilakukan adalah penelitian korelasional. Sugiyono (2010) "Metode korelasional adalah metode yang di gunakan untuk mencari hubungan antara variable yang berbeda". Adapun variabel bebas nya adalah kelentukan pergelangan tangan dan variabel terikat nya adalah akurasi *Forehand fast serve*. Penelitian ini di lakukan di Persatuan Tenis Meja (PTM) Gempas Sicincin Padang Pariaman dan waktu pelaksanaan dilakukan setelah proposal ini diseminarkan dan disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen kontributor. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh yang berjumlah 20 orang, pada PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman. Maka dalam hal ini penelitian mengambil sampel 20 orang atlet kadet putra dan putri pada PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman. Instrumen penelitian ini terdiri dari 1) tes kelentukan pergelangan tangan 2) **Tes Akurasi Forehand Fast Serve Tenis Meja**. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisa dan korelasi sederhana dengan rumus korelasional, *product moment*.

## HASIL

### 1. Kelentukan Pergelangan Tangan (X)

Pengukuran kelentukan pergelangan tangan dilakukan dengan tes kelentukan pergelangan tangan terhadap 20 orang atlet yang dijadikan sampel, didapat skor tertinggi 54,3, skor terendah 14,7, rata-rata (*mean*) 34,3, simpangan baku (standar deviasi) 10,1. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kelentukan pergelangan tangan atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman**

No.	Kelas Interval	FREKUENSI ABSOLUT (FA)	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
1.	> 49.5	1	5	Baik sekali
2.	39.4 - 49.4	4	20	Baik
3.	29.3 - 39.3	9	45	Sedang
4.	19.2 - 29.2	4	20	Kurang
5.	<19.1	2	10	Kurang Sekali
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Dari 20 atlet yang dijadikan sampel, 1 orang (5%) memiliki hasil kelentukan pergelangan tangan pada kelas interval >49,5, berada pada kategori baik sekali, 4 orang (20%) memiliki hasil kelentukan pergelangan tangan pada kelas interval 39.4 - 49.4, berada pada kategori baik, 9 orang (45%) memiliki hasil kelentukan pergelangan tangan pada kelas interval 29.3 - 39.3, berada pada kategori sedang. 4 orang (20%) memiliki hasil kelentukan pergelangan tangan pada kelas interval 19.2 - 29.2, berada pada kategori kurang dan 2 orang (10%) memiliki hasil kelentukan pergelangan tangan pada kelas interval <19.1, berada pada kategori kurang sekali. Dari analisis data diperoleh rata-rata kelentukan pergelangan tangan atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman adalah sebesar 34,3, maka kelentukan pergelangan tangan atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman berada pada kategori sedang.

## 2. Akurasi Forehand fast serve (Y)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Data Akurasi Forehand fast serve atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman

No	Kelas Interval	FREKUENSI ABSOLUT (FA)	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
1.	> 44	2	10	Baik sekali
2.	36 - 44	5	25	Baik

3.	28 - 35	5	25	Sedang
4.	20 - 27	8	40	Kurang
5.	<19	0	0	Kurang Sekali
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Dari 20 atlet yang dijadikan sampel, 2 orang (10%) memiliki hasil Akurasi Forehand fast serve pada kelas interval >44, berada pada kategori baik sekali, 5 orang (25%) memiliki hasil Akurasi Forehand fast serve pada kelas interval 36 - 44, berada pada kategori baik, 5 orang (25%) memiliki hasil Akurasi Forehand fast serve pada kelas interval 28 - 35, berada pada kategori sedang, dan 8 orang (40%) memiliki hasil Akurasi Forehand fast serve pada kelas interval 20 - 27, berada pada kategori kurang. Dari analisis data diperoleh rata-rata Akurasi Forehand fast serve atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman adalah sebesar 31,9, maka Akurasi Forehand fast serve atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman berada pada kategori sedang.

## Uji Persyaratan Analisis

Persyaratan analisis yang dimaksud adalah persyaratan yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis korelasi. Persyaratan analisis tersebut meliputi Uji Normalitas yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas dengan Lilliefors

	sampel	Uji Lilliefors		Kesimpulan
		$L_0$	$L_{tabel}$	
Kelentukan pergelangan tangan	20	0.151	0.190	Normal
Akurasi Forehand fast serve	20	0.120	0.190	Normal

Berdasarkan uraian di atas semua variabel X dan Y datanya berdistribusi normal, karena masing-masing variabel probabilitasnya memenuhi kriteria  $L_0 < L_{tabel}$ .

Hal ini dapat dikatakan bahwa data masing-masing tersebar secara normal atau populasi dari data sampel diambil berdistribusi normal. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 3 dan 4 halaman 45 s.d 46.

## Pengujian Hipotesis

### 1. Uji Korelasi

Uji korelasi dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar keterkaitan antar satu variable bebas dengan variable terikat. Berdasarkan analisis uji korelasi sederhana diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0.463 yang lebih besar dari  $r_{tabel}$  0.444. berdasarkan pengambilan keputusan, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa kelentukan pergelangan tangan memiliki hubungan terhadap Akurasi Forehand fast serve atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman.

### 2. Uji signifikansi

Uji signifikan berujuan untuk mengetahui seberapa signifikan keberartian korelasi antara kelentukan pergelangan tangan dan Akurasi Forehand fast serve atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman. Berdasarkan analisis uji signifikansi diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 4,79 yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  1,73 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap Akurasi Forehand fast serve atlet Tenis Meja PTM Gempas Sicincin Padang Pariaman dan kebenarannya dapat diterima secara empiris. Dapat disimpulkan jika kelentukan pergelangan tangan yang dimiliki seorang atlet tenis meja baik maka semakin baik juga Akurasi Forehand fast serve yang dimiliki oleh atlet tersebut. Rangkuman hasil analisis korelasi dan uji

determinasi dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Korelasi

Korelasi	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Ket
X-Y	0.463	0.444	4,79	1.73	Signifikan

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa kelentukan pergelangan tangan (X) memiliki hubungan yang signifikan dengan Akurasi Forehand fast serve (Y). Hasil ini ditandai dengan perolehan  $r_{hitung}$  sebesar 0,463 dan  $r_{tabel}$  0,444 dalam taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya kelentukan pergelangan tangan yang dimiliki atlet Tenis Meja memiliki hubungan yang signifikan dengan Akurasi Forehand fast serve. Oleh sebab itu unsur kelentukan pergelangan tangan memiliki peran andil terhadap keterampilan Akurasi Forehand fast serve. semakin baik kelentukan pergelangan tangan yang dimiliki seorang atlet tenis meja, maka akan semakin baik juga kemampuan akurasi Forehand fast serve yang dimiliki atlet tersebut.

Menurut Anggara & Firdaus (2020) "Kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting untuk mempertimbangkan dalam dalam suatu penampilan gerak, terutama sekali yang menyangkut kapasitas fungsional suatu persendian dan keluesan gerak" Menurut Mahendra, Nugroho, P., & Junaidi, (2012) "Kelentukan pergelangan tangan dalam olahraga tenis meja merupakan salah satu faktor yang sangat dibutuhkan bahkan sangat menentukan menang atau tidaknya pemain dalam mengikuti suatu pertandingan". Kelentukan pergelangan tangan, akan dapat menimbulkan kemampuan untuk melakukan gerak sendi dari berbagai arah di dalam melakukan pukulan forehand serve, dimana tangan

yang akan sangat berpengaruh dalam melecutkan secara horisontal suatu pukulan yang keras, tepat dan terarah pada sasaran yang diinginkan. Kelentukan pergelangan tangan penting karena pada saat melakukan forehand serve dengan ditambah memaksimalkan kelentukan pergelangan tangan, putaran bola yang terpukul akan menjadi lebih kencang dan apabila seseorang mengalami kurang luas gerak dalam persendian dapat menimbulkan gangguan kurang gerak dan mudah menimbulkan cedera.

Kelentukan pergelangan tangan merupakan keterampilan pemain untuk menampilkan lecutan pergelangan tangan secara luas atau dengan akurat dan cepat untuk melakukan keterampilan *serve* dalam waktu yang sesingkat-singkatnya demi tercapainya tujuan yang diinginkan secara efektif dan efisien. Pada olahraga Tenis Meja, kelentukan pergelangan tangan sangat berperan baik dalam *serve* dan pukulan. kelentukan sebagai salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting, bahkan sangat mendasar dalam aktivitas olahraga, beberapa cabang olahraga membutuhkan kelentukan pergelangan.

Setiap pemain Tenis Meja penting kiranya memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik serta memiliki keterampilan *forehand serve* yang cepat, karena seorang pemain Tenis Meja apabila hal tersebut tidak dimiliki, maka jelas tidak akan memungkinkan dapat melakukan *forehand fast drive* dengan baik, apalagi memenangkan pertandingan.

Kelentukan pergelangan tangan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan melakukan Akurasi *Forehand fast serve*. Seorang pemain tenis meja yg memaksimalkan kelentukan pergelangan tangan akan dapat mengontrol bola dengan

baik, menempatkan bola ke arah sasaran yang diinginkan sehingga mendapatkan poin hanya dengan melakukan servis. Koordinasi mata tangan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan melakukan Akurasi *Forehand fast serve*. Kelentukan pergelangan tangan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan Akurasi *Forehand fast serve*. Pemain selain memiliki teknik pukulan yang benar juga perlu menggunakan atau memaksimalkan kelentukan pergelangan tangan, akan menjadikan pemain lebih mudah dalam membaca gerakan lawan, sehingga dapat menebak kemana bola akan datang setelah kita melakukan servis, dengan demikian pemain dapat melakukan antisipasi secara leluasa dan melakukan serangan dengan mengarahkan bola ke tempat yang sulit dijangkau lawan yang dapat menjadikan lawan akan kesulitan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan yaitu, Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap akurasi *forehand fast serve* Atlet Tenis Meja PTM Gempas Padang Pariaman dengan nilai koefesien korelasi yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan sebesar 0,463, dan koefesien distribusi  $t_{hitung} 4,79 > t_{tabel} 1,73$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, A., & Firdaus, K. 2020. Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Padang Adios Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 3(5), 7-12.
- H. Nur, Madri. and zalfendi. 2018. "Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Putera Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Gulat Di Smp Negeri 30 Padang", *jm*, vol. 3, no. 1, pp. 67-76, Jun. 2018

- Hardiansyah, S. 2019. Pengaruh Latihan Menggunakan Video Terhadap Kemampuan Footwork Tenis Meja. *Jurnal JPDO*, 2(3), 1-5.
- Sari, D. N. 2019. Pengaruh Latihan Menggunakan Video dan Latihan Konvensional Terhadap Kemampuan Footwork Mahasiswa Unit Kegiatan Olahraga Tenis Meja Universitas Negeri Padang. *Jurnal JPDO*, 2(7), 1-7.
- Sutarmin. 2007. *Terampilan Berolahraga Tenis Meja*. Surakarta : Eici Intermedia.
- Yulifri, and Sepriadi .2018. "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Gempas Kabupaten Pasaman Barat." *Jurnal MensSana* 3.1 (2018): 19-32.