

## KONTRIBUSI KONSENTRASI DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KETEPATAN *SHORT SERVE* PADA PEMAIN BULUTANGKIS SMAN 2 TANGGUL - JEMBER

**Fauzi Aditya Tantra**

Mahasiswa S-1 Pendidikan Kesehatan, dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya,  
faoezie\_04@yahoo.co.id

**Made Pramono**

Dosen -1 Pendidikan Kesehatan, dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Dalam permainan bulutangkis, konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan memegang peranan yang penting. Dengan berkurangnya konsentrasi dan efektivitas kelentukan pergelangan tangan pada saat latihan maupun pertandingan, maka akan timbul berbagai masalah seperti berkurangnya akurasi pukulan yang mengakibatkan penempatan *shuttlecock* tidak pada sasaran, khususnya servis pendek (*short serve*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi tingkat konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan servis pendek (*short serve*) pada pemain bulutangkis SMAN 2 Tanggul-Jember, serta untuk mengetahui seberapa besar pula hubungan antara konsentrasi dengan kelentukan pergelangan tangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan servis pendek. Rata-rata kontribusi konsentrasi adalah senilai 14.10 dengan nilai minimum 12 dan maksimumnya 18 dan standar deviasinya sebesar 1.852. Rata-rata kelentukan pergelangan tangan adalah 13.75 dengan nilai minimum 11.40 dan maksimumnya adalah 17.20 dan standar deviasinya adalah sebesar 1.833. Rata-rata ketepatan servis pendek senilai 23.70 dengan nilai minimum 20 dan maksimum 29 dan standar deviasinya 2.404. Hasil analisis kontribusi konsentrasi  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan koefisien korelasinya sebesar ( $0.830 > 0.632$ ), analisis kontribusi kelentukan pergelangan tangan  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan koefisien korelasinya sebesar ( $0.776 > 0.632$ ) dengan probabilitas  $0.02 < 0.05$ , dan hasil analisis hubungan konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan koefisien korelasinya sebesar 0.831 dengan probabilitas  $0.01 < 0.05$ , yang berarti model regresi antara konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan dapat dinyatakan signifikan. Besar kontribusi konsentrasi adalah 68,9%, kelentukan pergelangan tangan adalah 58,6% dan besar sumbang korelasi berganda adalah 69%.

**Kata kunci:** Konsentrasi, Kelentukan Pergelangan Tangan, Servis Pendek (*Short Serve*)

### Abstract

On the badminton game, the concentration and wrist flexibility have an important role. By the less of concentration and effectiveness of wrist flexibility when practice or match, make some problems such as less of hit precision that caused setting of shuttle cock not on to target, especially on short serve. The aim of this research is for knowing how much the contribution of concentration level and wrist flexibility to a accuracy of short serve for badminton player SMAN 2 Tanggul-Jember, also for knowing how much the relation between concentration and wrist flexibility. The result of this research shows that contribution is available with significant between concentration and wrist flexibility to short serve precision. The average of concentration contribution is 14.10 with minimum value is 12 and maximum is 18 and standard deviation is 1.852. The average of wrist flexibility is 13.75 with minimum value is 11.40 and maximum is 17.20 and standard deviation is 1.833. The average of short serve precision is 23.70 with minimum value is 20 and maximum is 29 and standard deviation is 2.404. Result of correlation by analysis contribution that  $r_{count}$  is bigger than  $r_{table}$  coefficient of concentration is ( $0.830 > 0.632$ ), correlation by analysis contribution coefficient of wrist flexibility that  $r_{count}$  is bigger than  $r_{table}$  ( $0.776 > 0.632$ ), and an analysis result of relation between coefficient concentration and wrist flexibility has a correlation is about 0.831 with probability  $0.01 < 0.05$ , that's mean the regression model between concentration and wrist flexibility can be stated is significant. The amount of the contribution of concentration was 68,9%, wrist flexibility was 58,6% and amount of double correlation was 69%.

**Keywords:** Concentration, Wrist Flexibility, Short Serve

### PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan. Bulutangkis atau badminton juga bisa disebut olahraga masyarakat selain dari olahraga sepak

bola. Untuk memainkan olahraga ini diperlukan net, pemukul/raket, dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, dan dapat dimainkan di tempat tertutup ataupun terbuka. Menurut Grice (2007:1) bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan

net, raket, dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan. Bulutangkis terbagi dalam 5 kategori, yaitu tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, ganda putri, dan ganda campuran.

Setiap cabang olahraga memiliki teknik dasar yang harus dikuasai terlebih dahulu oleh atlet ataupun orang yang memainkannya. Begitu juga dalam olahraga bulutangkis, seorang pemain dituntut untuk menguasai teknik dasar dalam permainan bulutangkis. Menurut Subardjah (2002:21), teknik dasar permainan bulutangkis secara umum meliputi cara memegang raket (*Grips*), gerakan kaki (*Footwork*), sikap berdiri (*Stance*), pukulan (*Strokes*).

Dalam penelitian ini, peneliti menentukan salah satu jenis teknik sebagai kajian dalam melakukan penelitian, yaitu teknik servis khususnya *short serve* atau servis pendek. Pukulan servis merupakan pukulan pertama yang mengawali suatu permainan bulutangkis (Poole, 2007:21). Sedangkan *short serve* menurut Aksan (2012:143), adalah pukulan servis dengan pegangan *backhand* dan diarahkan ke bidang permainan lawan. Pukulan servis terbagi menjadi tiga jenis teknik, yaitu servis panjang (*forehand*), servis pendek (*backhand*), dan *drive serve* atau servis setengah tinggi. Bisa dilakukan menggunakan pukulan *backhand* ataupun *forehand*.

Di dalam sebuah pertandingan bulutangkis yang sangat mengutamakan kecepatan dan akurasi yang baik, servis harus berperan penting untuk memenangi suatu pertandingan. Dengan servis yang baik dapat memungkinkan memperoleh angka dalam pertandingan. Karena kedudukannya begitu penting maka banyak pelatih dan pemain tidak memberikan perhatian khusus pada teknik ini. Teknik pukulan servis pendek yang baik adalah harus memperhatikan sikap berdiri, ayunan raket, dan posisi lawan berdiri, juga rileks dan harus penuh konsentrasi.

Dalam melakukan servis pendek permainan bulutangkis selain diperlukan penguasaan teknik, setiap pemain harus pula mempunyai konsentrasi dan juga kemampuan fisik seperti kekuatan pergelangan tangan yang baik agar bola atau kok dapat dipukul menuju ke sasaran yang diinginkan dan mendapatkan poin. Konsentrasi yang dimaksudkan adalah suatu kemampuan dimana seseorang dapat memfokuskan pikiran terhadap suatu hal tertentu dalam kurun waktu tertentu (Maksum, 2011:153). Dalam servis pendek kemampuan fisik yang dominan, salah satunya adalah kelentukan pergelangan tangan. Kelentukan pergelangan tangan berperan untuk memperluas gerak persendian dan gerakan elastic dari otot-otot pergelangan tangan, sehingga gerakan servis pendek nampak lebih luwes dan tidak kaku. Selain itu,

kelentukan pergelangan tangan juga dimanfaatkan untuk menambah kekuatan atau daya pada pergelangan tangan saat akan melakukan servis pendek atau *short serve*, sehingga akan memberikan gerakan tambahan secara cepat dan kuat. Servis pendek yang didukung dengan gerakan persendian pada pergelangan tangan akan menghasilkan pukulan yang tepat pada sasaran yang diinginkan.

Dari hasil pengamatan dan latihan langsung di lapangan, pemain bulutangkis putra SMAN 2 Tanggul - Jember banyak sekali yang menggunakan servis pendek. Untuk memulai permainan. Namun dalam pelaksanaan melakukan servis pendek banyak juga pemain yang melakukan kesalahan seperti bola/kok tidak sampai melewati garis servis bidang lawan ataupun juga bola/kok sangat tanggung dan tinggi, sehingga lawan mudah sekali dalam mengembalikan kok. Oleh karena itu konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan sangat penting dan diperlukan dalam melakukan servis pendek dalam permainan bulutangkis. Hal yang sangat mendasar mengenai hal tersebut karena konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam melakukan pukulan servis pendek.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, peneliti ingin mengkaji dari aspek psikologi dan fisik yaitu dengan judul "Kontribusi Konsentrasi Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan *Short Serve* Pada Pemain Bulutangkis SMAN 2 Tanggul - Jember"

## METODE

Sesuai dengan permasalahan, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian menggunakan desain korelasi dengan tujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan. Apabila ada, berapa eratnya hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan itu (Arikunto, 2002:239).

Karena dalam penelitian ini peneliti ingin mengkaji hubungan antara tingkat konsentrasi pemain ( $X_1$ ) dan kelentukan pergelangan tangan ( $X_2$ ) dengan ketepatan pukulan servis pendek ( $Y$ ) secara skematis.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sasaran dalam penelitian ini adalah pemain bulutangkis putra SMAN 2 Tanggul-Jember yang berjumlah 10 orang, dengan kriteria pemain bisa melakukan teknik dasar pukulan servis pendek.

Penelitian populasi hanya dapat dilakukan bagi populasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak. Apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil

semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2002:112).

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. (Arikunto, 2013: 173). Dalam penelitian ini karena jumlah tim bolabasket yang mengikuti pertandingan 12 pemain, maka penelitian ini adalah penelitian populasi.

- a. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah blanko *grid concentration test*, tes kelentukan pergelangan tangan dan tes ketepatan *short serve* bulutangkis, dan analisa data menggunakan

a. Mean

Mean digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung rata-rata konsentrasi, kelentukan dan hasil ketepatan *short serve*

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

(Sugiyono, 2014: 49)

Keterangan :

M: mean

N: jumlah insividu atau sampel

$\sum x$ : jumlah nilai total dalam distribusi

- b. Standart Deviasi

Standart Deviasi atau simpangan baku digunakan ntuk mengetahui tingkat penyebaran data dari nilai rata-rata

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

(Sugiyono, 2014: 58)

Keterangan:

SD : Standar Deviasi

$\sum X$  : Jumlah konsentrasi

$\sum X^2$  : Jumlah kuadrat konsentrasi

N : Jumlah individu

- c. Korelasi Product Moment

Untuk mengetahui harga koefisien korelasi antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), digunakan rumus korelasi sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sugiyono, 2014: 255)

Keterangan :

n: jumlah individu

$r_{xy}$ : jumlah dari perkalian antara deviasi skor dari variabel x dan y

$\sum X$ : jumlah seluruh nilai X

$\sum Y$ : jumlah seluruh nilai Y

d. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan dari variabel X terhadap variabel Y. Rumus  $KP = r^2 \times 100\%$

(Sugiyono, 2014: 217)

Keterangan :

KP = Besarnya koefisien penentu (Determinasi)

r = Koefisien korelasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan angket tes konsentrasi, tes kelentukan pergelangan tangan dan tes ketepatan *short serve*. Pengambilan data tingkat konsentrasi ( $X_1$ ) menggunakan blanko *grid concentration test*, tes kelentukan ( $X_2$ ) menggunakan tongkat kayu, sedangkan data ketepatan *short serve* (Y) diperoleh dari hasil tes ketepatan *short serve* yang dilakukan oleh pemain bulutangkis SMAN 2 Tanggul-Jember. Berikut akan dibahas mengenai deskripsi hasil pengambilan data ketiga variabel dan hasil analisis data penelitian:

Tabel 1. Data tingkat konsentrasi, kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan *short serve*.

No.	Nama	Usia	(X1)	(X2)	(Y)
1	AR	17	16	16.1	25
2	BM	18	18	17.2	29
3	AR	16	14	14.5	25
4	DH	17	15	14.1	22
5	AD	16	14	13.8	23
6	AA	16	12	12.5	20
7	DA	16	13	13.2	24
8	IS	16	12	11.4	22
9	DA	16	13	12.2	23
10	FI	17	14	12.5	24

Berdasarkan perhitungan data di atas, diketahui bahwa hasil tes konsentrasi memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 14,10 dan *standart deviasi* sebesar 1,85. Hasil tes kelentukan pergelangan tangan memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 13,75 dan *standart deviasi* sebesar 1,83. Sedangkan hasil tes ketepatan *short serve* menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) sebesar 23,70 dan *standart deviasi* sebesar 2,4.

Untuk mengetahui seberapa besar hubungan konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *short serve* pada pemain bulutangkis SMAN 2 Tanggul-Jember maka terlebih dahulu akan dihitung korelasi antara ketiga variabel tersebut dengan cara

manual menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari *Pearson* seperti di bawah ini:

1. Korelasi antara konsentrasi dengan ketepatan *short serve*

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{10.3375 - (141)(237)}{\sqrt{10.2019 - (141)^2} \cdot \sqrt{10.5669 - (237)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{33750 - 33417}{\sqrt{20190 - 19881} \cdot \sqrt{56690 - 56169}}$$

$$r_{xy} = \frac{333}{\sqrt{309} \cdot \sqrt{521}}$$

$$r_{xy} = \frac{333}{\sqrt{160989}}$$

$$r_{xy} = \frac{333}{401,23}$$

$$r_{xy} = 0,830$$

2. Korelasi antara kelentukan pergelangan tangan dengan ketepatan *short serve*.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma X2Y - (\Sigma X2)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X2^2 - (\Sigma X2)^2\} \cdot \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{10.3289,6 - (137,5)(237)}{\sqrt{10.1920,9 - (137,5)^2} \cdot \sqrt{10.5669 - (237)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{32896 - 32587,5}{\sqrt{19209 - 18906,25} \cdot \sqrt{56690 - 56169}}$$

$$r_{xy} = \frac{308,5}{\sqrt{302,75} \cdot \sqrt{521}}$$

$$r_{xy} = \frac{308,5}{\sqrt{157732,75}}$$

$$r_{xy} = \frac{308,5}{397,15}$$

$$r_{xy} = 0,776$$

Berdasarkan analisis tersebut diketahui bahwa dengan  $n$  (jumlah data) sebanyak 10, untuk diperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,830 dan untuk kelentukan pergelangan tangan sebesar 0,776 artinya nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *short serve* termasuk dalam kategori korelasi yang sangat kuat dan kuat, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014: 138).

Tabel 2 Tabel Tingkat Korelasi Dan Kekuatan Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah

0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2014:139)

Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  artinya terdapat korelasi ( $H_1$  diterima), sedangkan apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  artinya tidak terdapat korelasi ( $H_0$  diterima). Jika dilihat pada Tabel Nilai Koefisien Korelasi *Product Moment* maka diketahui bahwa untuk konsentrasi  $r_{hitung} = 0,830$  dan kelentukan pergelangan tangan  $r_{hitung} = 0,776$ . Jika dilihat pada Tabel Nilai Koefisien Korelasi *Product Moment* maka diketahui  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan  $df$  (*degrees of freedom*) sebesar 10 adalah 0,632. Perbandingan antara nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  antara konsentrasi adalah  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,830 > 0,632$ ) dan kelentukan pergelangan tangan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,776 > 0,632$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan dengan ketepatan *short serve* pada pemain bulutangkis SMAN 2 Tanggul-Jember.

Sedangkan besarnya kontribusi konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *short serve* dapat diketahui dengan menghitung Koefisien Determinasi. Koefisien Determinasi ini menunjukkan seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh variabel bebas (konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan) terhadap variabel terikat (ketepatan *short serve*). Penghitungan Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut :

a. Koefisien korelasi konsentrasi terhadap ketepatan *short serve*

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = (0,830)^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,689 \times 100\%$$

$$KP = 68,9\%$$

b. Koefisien korelasi kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *short serve*

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = (0,776)^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,586 \times 100\%$$

$$KP = 58,6\%$$

Dari perhitungan koefisien determinasi di atas menjelaskan bahwa besarnya kontribusi konsentrasi terhadap ketepatan *short serve* adalah 68,9% dan besarnya kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *short serve* adalah 58,6%

Sedangkan untuk melihat adanya hubungan antara konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan dapat dilihat dari perhitungan *spss for windows releas 22* dibawah ini.

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.831 <sup>a</sup>	.690	.602	1.519

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil perhitungan analisis korelasi ganda dengan menggunakan perhitungan analisis regresi diperoleh koefisien korelasi berganda (R) sebesar 0,831 dengan probabilitas 0,01. Karena probabilitasnya jauh lebih kecil dari taraf kesalahan (0,05) maka hipotesis yang berbunyi konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan servis pendek (*short serve*) pada pemain bulutangkis SMAN 2 Tanggul-Jember **diterima** pada  $\alpha = 0,05$ . Hasil analisis di atas juga menunjukkan bahwa koefisien determinasi konsentrasi (X1) dan kelentukan pergelangan tangan (X2) sebesar 0,690 berdasar pada hasil perhitungan regresi linier sederhana antara konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan servis pendek.

## B. Pembahasan

### 1. Kontribusi Konsentrasi terhadap Ketepatan Servis Pendek

Dalam olahraga, khususnya olahraga prestasi, banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi penampilan atau prestasi pemain. Salah satunya adalah faktor konsentrasi. Seseorang dikatakan berkonsentrasi apabila ia fokus pada situasi yang sedang ia hadapi saat itu juga dan dalam waktu yang cukup lama. Maka dapat diartikan bahwa konsentrasi adalah pemusatan pikiran kepada suatu objek tertentu dalam kurun waktu tertentu. Menurut Gunarsa (2004:87) dalam olahraga terdapat sebuah faktor psikologis yang dapat menunjang ataupun menghambat prestasi, faktor tersebut adalah konsentrasi dan perhatian.

Khususnya pada pukulan servis pendek (*short serve*) dalam permainan olahraga bulu tangkis, ketepatan atau akurasi pukulan menjadi salah satu faktor penting yang tujuannya adalah untuk mendapatkan poin dan menang.

Dengan melihat kenyataan ini sangat berhubungan sekali antara konsentrasi dengan ketepatan servis pendek, karena dalam pertandingan yang sesungguhnya dengan memiliki konsentrasi yang baik para pemain dapat mengontrol segala hal dalam suatu pertandingan, khususnya pada teknik pukulan servis pendek. Besar koefisien korelasi pada kontribusi

konsentrasi terhadap ketepatan *short serve* pada pemain bulu tangkis SMAN 2 Tanggul-Jember adalah sebesar 0,830 yang berarti  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $0,830 > 0,632$ ) dan sumbangan kontribusinya sebesar 68,9% dan berkategori tinggi atau kuat.

Dengan demikian dapat diartikan bahwa pemain bulu tangkis SMAN 2 Tanggul-Jember yang memiliki konsentrasi yang tinggi maka pemain tersebut ketika melakukan pukulan servis pendek akan berusaha untuk meraih skor atau poin yang maksimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konsentrasi pemain memberikan kontribusi yang kuat terhadap hasil pukulan servis pendek pada pemain bulu tangkis SMAN 2 Tanggul-Jember.

Hasil ini sesuai dengan teori dari Monty P. (2000:28) yang menyatakan bahwa kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatian atau konsentrasi pada isyarat tertentu yang sesuai dengan tugas-tugasnya akan memberikan hasil yang optimal terhadap tugas-tugasnya tersebut.

### 2. Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap Ketepatan Servis Pendek

Kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik. Kelentukan dapat mengurangi terjadinya cedera pada atlet. Kelentukan menggambarkan kemampuan untuk otot beserta persendian pada seluruh daerah penggerak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelentukan pergelangan tangan berpengaruh terhadap ketepatan servis pendek pada permainan bulutangkis.

Dorongan dan kontrol terakhir *short serve* berasal dari kelentukan pergelangan tangan dan jari ke depan dan ke bawah. Jumlah dorongan yang harus pemain berikan pada kok/bola bergantung dari jarak tembakan. Untuk jarak dekat lengan pergelangan tangan dan jari memberikan dorongan besar. Hal ini membuktikan bahwa kelentukan pergelangan tangan memegang peran yang sangat signifikan terhadap hasil ketepatan servis pendek. Besar koefisien korelasi pada kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan servis pendek (*short serve*) adalah sebesar 0,776 yang berarti  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $0,776 > 0,632$ ) dan sumbangan kontribusinya sebesar 58,6% dan berkategori tinggi atau kuat.

Dalam kaitannya dengan bulu tangkis khususnya pada pukulan servis pendek sangat dibutuhkan kelentukan tubuh khususnya pada

pergelangan tangan untuk mendapatkan hasil pukulan yang baik sehingga tujuan untuk meraih poin sangat terbuka lebar. Dengan kelentukan yang baik seorang pemain bulutangkis akan mengerakkan pergelangan tangan dengan lebih lincah. Dalam melakukan servis pendek atau *short serve*, kelentukan pergelangan tangan sangat membantu dalam melakukan servis pendek.

Hasil ini sesuai dengan teori Sajoto. (1988:49) yang menyatakan kelentukan adalah suatu kemampuan ataupun kefektifan dari seorang dalam melaksanakan gerakan dengan amplitudo yang luas. Kegunaan kelentukan dalam olahraga adalah :

- 1) mempermudah dalam penguasaan teknik-teknik tinggi,
- 2) mengurangi terjadinya cidera pada atlet,
- 3) seni gerak tercermin dalam kelentukan yang tinggi,
- 4) meningkatkan kelincahan dan kecepatan gerak.

### 3. Kontribusi Konsentrasi dan Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap Ketepatan Pukulan Servis Pendek

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kontribusi konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan secara bersama-sama mempunyai hubungan yang cukup berarti dengan ketepatan servis pendek pada permainan bulutangkis. Koefisien korelasinya sebesar 0,831 dan koefisien determinasinya sebesar 0,690 dan berkategori cukup tinggi atau kuat. Dalam permainan bulutangkis faktor ketepatan dalam pukulan mempengaruhi hasil pertandingan. Oleh karena itu, ketepatan dalam bulutangkis menjadi salah satu faktor utama dalam mencapai kemenangan (Agus, 2010:15). Banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan *short serve*, akan tetapi dalam hal ini permasalahan yang muncul dalam penelitian adalah tentang konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan. Dan hasilnya secara parsial yang mendominasi pengaruhnya terhadap ketepatan servis pendek (*short serve*) adalah kontribusi konsentrasi dengan kategori tinggi atau kuat.

## PENUTUP

### Simpulan

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah ada hubungan antara konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan terhadap ketepatan *short serve* pada pemain bulutangkis SMAN 2 Tanggul – Jember.

Sedangkan besarnya sumbangan kontribusi konsentrasi adalah 68,9%, kelentukan pergelangan tangan adalah 58,6% dan besar sumbangan korelasi berganda adalah 69%

### Saran

Saran yang bisa diberikan dalam penelitian sebagai hasil dari proses penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Bagi pemain dan pelatih bulutangkis SMAN 2 Tanggul-Jember untuk dapat melakukan teknik servis pendek yang baik diperlukan latihan untuk memperhatikan konsentrasi dan kelentukan pergelangan tangan karena kedua komponen yang berbeda ini mempunyai peranan yang cukup besar dalam menentukan ketepatan servis pendek (*short serve*).
2. Untuk melatih dan meningkatkan konsentrasi bisa menggunakan *Grid Concentration Test* untuk mengukurnya. Sedangkan untuk kelentukan pergelangan tangan bisa menggunakan tongkat kayu dengan cara yang sudah diajarkan.
3. Pelatih hendaknya memberikan pemahaman sejak dini kepada pemain bagaimana pentingnya kedudukan konsentrasi dan juga kelentukan pergelangan tangan dan semua kegiatan pada umumnya agar kegiatan tersebut bisa terselsaikan dengan tepat dan cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Andi.2010. *Pengaruh Modifikasi Ketinggian Net Terhadap Ketepatan Smash Bulutangkis*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: FIK Unesa
- Aksan, Herman. 2012. *Mahir Bulutangkis*. Bandung: Nuansa Cendekia
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi V. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Grice, Tony. 2007. *Bulutangkis: Petunjuk Praktis Untuk Pemula Dan Lanjut*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Gunarsa, S. D. 2004. *Psikologi Olahraga Prestasi*. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia.
- Hakiki, Era Hari. 2010. *Hubungan Antara Kecerdasan Emosi Dengan Konsentrasi Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Panahan di SMP Negeri 1 Mantup Lamongan*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: FIK Unesa.
- Harmono, Bayu Akbar. 2013. *Kontribusi Konsentrasi Terhadap Ketepatan Pukulan Jumping Smash*

- Pada Bulutangkis (Studi Pada Atlet Putra Usia 16-20 Tahun PB. Cirra Raya Unesa Surabaya). Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: FIK Unesa.*
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma
- Komarudin. 2015. *Psikologi Olahraga: Latihan Keterampilan Mental Dalam Olahraga Kompetitif*. Edisi Revisi 2015. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kusnanto, Setyo Aji. 2012. *Kemampuan Memasukkan Bola ke Ring Berdasarkan Nilai Konsentrasi*. Journal of Sport Sciences and Fitness. 1 (1), 38-40. Semarang: FIK Universitas Negeri Semarang.
- M. Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud
- Mahendra, Ika Rudi. 2012. *Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Dalam Pukulan Forehand Tenis Meja*. Journal of Sport Sciences and Fitness. 1 (1), 11-16. Semarang: FIK Universitas Negeri Semarang.
- Maksum, Ali. 2011. *Psikologi Olahraga Teori Dan Aplikasi*. Surabaya: Unesa University Press.
- Monty P. Satiadarma. 2000. *Dasar-Dasar Psikologi Olahraga*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Muttakin, Zainul. 2013. *Sumbangan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Hasil Dribble Pada Pemain Ti Putra KU 16 Tahun Klub Bolabasket Sahabat Semarang*. (Online).(<http://lib.unnes.ac.id/19046/1/6301408144.pdf>).diakses pada tanggal 5 april 2016 pukul 14.00 WIB).
- Poole, James. 2007. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Subardjah, Herman. 2002. *Bulutangkis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2006. *Konsentrasi Dalam Olahraga*, (Online), ([http://eprints.uny.ac.id/5067/1/KONSENTRA\\_SI\\_DALAM\\_OLAHRAGA.pdf](http://eprints.uny.ac.id/5067/1/KONSENTRA_SI_DALAM_OLAHRAGA.pdf)), diakses 1 Maret 2016 pukul 18.30 WIB).
- Wicaksono, Puput. 2013. *Kontribusi Konsentrasi Terhadap Hasil Shooting Under Basket (Studi pada atlet Putra Club Bolabasket Guardians Tuban)*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: FIK UNESA.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.