

**SUMBANGAN TINGGI BADAN DAN FLEKSIBILITAS PERGELANGAN  
TANGAN DENGAN KETERAMPILAN *DROPSHOT FOREHAND* PADA  
ATLET BULUTANGKIS DI PB PANDIGA YOGYAKARTA**

*E-JOURNAL*

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
Lohana Bagus Dwi Prakasa  
NIM. 10602241045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

## PERSETUJUAN

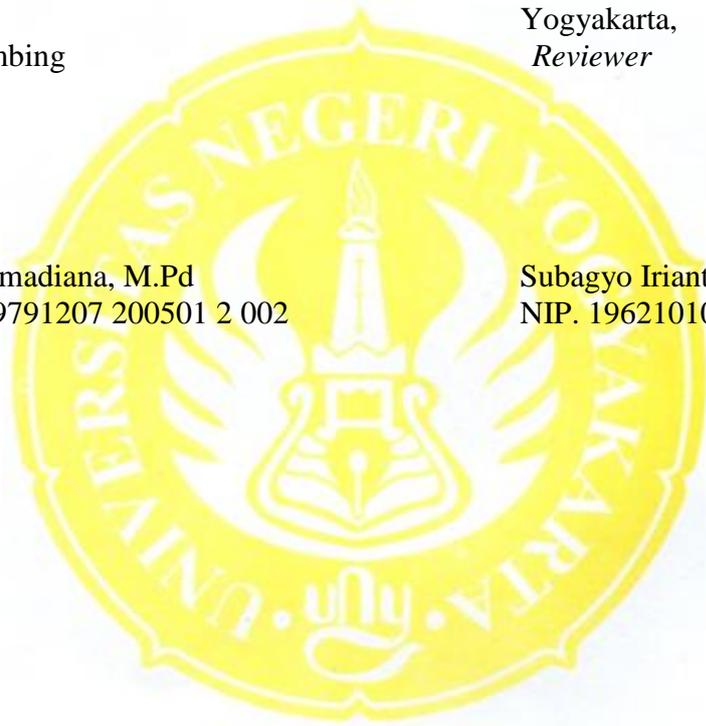
Jurnal yang berjudul “**Sumbangan Tinggi Badan dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Dropshot Forehand* pada Atlet Bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta**“ yang disusun oleh Lohana Bagus Dwi Prakasa, NIM. 10602241045 ini telah disetujui oleh pembimbing dan *reviewer*.

Pembimbing

Yogyakarta, Juli 2017  
*Reviewer*

Dr. Lismadiana, M.Pd  
NIP. 19791207 200501 2 002

Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP. 19621010 198812 1 001



## **SUMBANGAN TINGGI BADAN DAN FLEKSIBILITAS PERGELANGAN TANGAN DENGAN KETERAMPILAN *DROPSHOT FOREHAND* PADA ATLET BULUTANGKIS DI PB PANDIGA YOGYAKARTA**

***HIGH HEAD OF AGENCY AND FLEXIBILITY OF HAND WITH DROPSHOT FOREHAND SKILL AT BULUTANGKIS ATLET IN PB PANDIGA YOGYAKARTA***

Oleh : Lohana Bagus Dwi Prakasa  
Email : LohanabagusDP@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumbangan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta. Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra di PB Pandiga Yogyakarta berjumlah 27 atlet. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria, yaitu: (1) daftar hadir latihan dua bulan terakhir minimal 75% (keaktifan mengikuti latihan), (2) pemain merupakan atlet PB Pandiga Yogyakarta, (3) berusia 16-18 tahun, (4) berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 12 atlet putra. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tinggi badan yaitu stadiometer, fleksibilitas pergelangan tangan menggunakan busur derajat, dan *dropshot forehand* menggunakan keterampilan *dropshot forehand* dari James Poole (2008: 33). Analisis data menggunakan uji korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada sumbangan tinggi badan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 31,93%. (2) Ada sumbangan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 40,77%. (3) Ada sumbangan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 72,7%, sedangkan sisanya sebesar 27,3% dipengaruhi oleh faktor lain, yaitu faktor psikologis dan teknik.

Kata kunci: *tinggi badan, fleksibilitas pergelangan tangan, keterampilan dropshot forehand*

### **Abstract**

*This study aims to determine the contribution between height and flexibility of the wrist with skill dropshot forehand badminton athletes in PB Pandiga Yogyakarta. The type of research is correlational. The population in this study is the male athletes in PB Pandiga Yogyakarta amounted to 27 athletes. The sampling technique uses purposive sampling, with the following criteria: (1) attendance list of the last two months at least 75% (active activity), (2) the player is PB Pandiga athlete, (3) aged 16-18 years, (4) Are male. Based on these criteria that meet the number of 12 male athletes. The instruments used for measuring stadiometer height, wrist flexibility using a protractor, and forehand dropshot using the forehand dropshot skills of James Poole (2008: 33). Data analysis using product moment correlation test. The results showed that: (1) There was a high contribution with skill dropshot forehand badminton athletes in PB Pandiga Yogyakarta, that is equal to 31.93%. (2) There is contribution of wrist flexibility with skill of dropshot forehand badminton athlete in PB Pandiga Yogyakarta, that is equal to 40,77%. (3) There is contribution between height and flexibility of wrist with skill of dropshot forehand badminton athlete in PB Pandiga Yogyakarta, that is equal to 72,7%, while the rest equal to 27,3% influenced by other factor, that is psychological factor and technique.*

Keywords: *height, flexibility of the wrist, forehand dropshot skills*

## PENDAHULUAN

Bulutangkis pada masa sekarang ini bukan hanya sebagai olahraga rekreasi melainkan telah menjadi olahraga prestasi, maka tidak heran apabila dalam permainan bulutangkis para pemain dituntut prestasi setinggi-tingginya. Adanya tuntutan prestasi yang tinggi, maka perlu dilakukan latihan yang lebih efektif dan efisien, terutama dalam metode latihan, sehingga penguasaan teknik dasar dapat dikuasai dengan sempurna. Penguasaan teknik dasar merupakan suatu yang perlu dikembangkan untuk prestasi permainan.

Teknik dasar bulutangkis harus betul-betul dipelajari terlebih dahulu, untuk mengembangkan mutu prestasi bulutangkis sebab menang atau kalahnya seorang pemain di dalam suatu pertandingan salah satunya ditentukan oleh penguasaan teknik dasar permainan bulutangkis. Penguasaan teknik dasar bulutangkis dengan benar adalah salah satu sasaran pembinaan di perkumpulan-perkumpulan bulutangkis. Teknik-teknik pukulan dasar bulutangkis meliputi; (1) *service*, (2) *lob*, (3) *netting*, (4) *drive*, (5) *dropshot*, (6) *cop*, dan (7) *smash* (Grice, 2004). Untuk meningkatkan keterampilan dalam bermain bulutangkis, maka setiap pemain harus berusaha untuk meningkatkan keterampilannya dan menguasai berbagai teknik dasar dalam permainan bulutangkis, salah satunya adalah teknik memukul *shuttlecock*. Meskipun pada dasarnya dalam permainan bulutangkis ada bermacam-macam jenis pukulan, tetapi beberapa di antaranya mempunyai gerak permulaan yang sama seperti *smash*, *lob* dari atas kepala dan *drop* dari atas kepala.

Teknik yang penting dikuasai oleh pemain bulutangkis salah satunya yaitu teknik *dropshot*. Pukulan *dropshot* biasanya digunakan untuk mengecoh lawan. Pukulan

*dropshot* adalah pukulan yang dilakukan seperti *smash* perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*, bola dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus (PB. PBSI, 2006). Arti penting dalam pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis adalah pukulan ini tidak banyak membutuhkan tenaga, tetapi yang penting dilakukan adalah cara melakukan pukulan dengan persentuhan yang merupakan suatu keterampilan yang dimiliki oleh setiap pemain. *Dropshot* merupakan bentuk pukulan yang meluncurkan *shuttlecock* ke daerah lawan sedekat mungkin dengan net. Pukulan *dropshot* lebih banyak membutuhkan peran agar *shuttlecock* jatuh tipis melewati net, sehingga sulit dijangkau lawan. Gerakan pemukulnya hampir sama dengan pukulan *lob*, tetapi pada saat perkenaan raket agak dimiringkan, dan perkenaannya lebih perlahan, (Herman Subardjah, 2000).

Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dari atas kepala, samping badan atau dari bawah, baik dengan *backhand* atau *forehand* tergantung dengan arah datangnya *shuttlecock*. Berkenaan dengan teknik *dropshot* tersebut, Grice (2004) menyatakan bahwa *dropshot* adalah pengembalian atau pukulan yang melintasi di atas net dan jatuh ke arah lantai dipukul secara *underhand* atau *overhand* dari dekat net atau belakang. Pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris.

Dilihat dari analisis gerak *dropshot* atau dikenal dengan istilah pukulan potong dilakukan seperti pukulan *smash*. Perbedaannya hanya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*, *shuttlecock* dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. Dengan kata lain, *dropshot* yang baik

apabila jatuhnya *shuttlecock* dekat dengan net dan tidak melewati garis *short service*. Karakteristik *dropshot* ini adalah *shuttlecock* senantiasa jatuh di dekat net di lapangan lawan. Oleh karena itu, pemain harus mampu melakukan dengan sempurna dari berbagai sikap dan posisi badan dari sudut lapangan permainan.

Pukulan *dropshot* dipengaruhi oleh kelentukan pergelangan tangan. Menurut Sajoto (1988) kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya. Dalam melakukan pukulan *dropshot* agar berhasil dengan baik, maka harus didukung oleh pergelangan tangan yang luwes. Fleksibilitas tangan berperan ketika melakukan *dropshot (forehand)* dalam permainan bulutangkis, karena fleksibilitas pergelangan tangan merupakan proses dari gerakan tangan untuk melakukan *dropshot (forehand)*. Adanya fleksibilitas pergelangan tangan yang baik, maka pukulan *dropshot* tersebut dapat dilakukan dengan terkontrol dan dapat mengarahkan dan menempatkan *shuttlecock* pada daerah dekat net atau jaring, sehingga *shuttlecock* sulit untuk dikembalikan (Herman Subardjah, 2000).

Tinggi badan merupakan salah satu aspek yang signifikan bagi seorang atlet untuk dapat mengembangkan keahliannya dalam berbagai cabang olahraga. Menurut Suharno (1981) salah satu faktor pencapaian prestasi yang optimal adalah bentuk tubuh, proporsi tubuh yang selaras dengan macam olahraga yang diikuti. Aspek biologis yang berupa struktur dan postur tubuh adalah salah satu penentu pencapaian olahraga (Sajoto, 1988). Pemain bulutangkis yang baik harus memiliki beberapa aspek antar lain anatomi yang baik, tinggi badan 180 cm ke atas untuk putra dan 160 cm ke atas untuk putri (Suharno, 1981). Tinggi badan sangat diperlukan dalam

melakukan *dropshot*, karena dengan jangkauan yang semakin tinggi maka dapat melakukan *dropshot* yang sangat tipis dengan net dan jatuhnya *shuttlecock* akan semakin dekat dengan net sehingga semakin susah untuk diterima oleh lawan. Semakin tinggi raihan saat melakukan *dropshot*, maka semakin banyak pilihan sudut yang akan dipilih untuk menempatkan *shuttlecock*. *Dropshot* dilakukan ketika *shuttlecock* dalam posisi di atas kepala sehingga dengan *dropshot* bisa menjangkau *shuttlecock* untuk dilesatkan ke daerah lawan. Semakin tinggi orang yang akan melakukan pukulan maka akan semakin tinggi pula jangkauan meraih *shuttlecock*, sehingga *shuttlecock* semakin curam atau tajam, sehingga hasil pukulan tersebut akan lebih baik, dengan demikian lawan akan lebih sulit mengembalikan *shuttlecock*.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti, masih ada atlet yang melakukan *dropshot* dengan salah, sehingga *shuttlecock* meyangkut di net atau bahkan *shuttlecock* terlalu jauh dari bibir net. Misalnya fleksibilitas pergelangan tangan atlet yang masih jelek, pada saat melakukan pukulan *dropshot* sangat terlihat kaku. Raihan pukulan yang terlalu pendek, dikarenakan postur tubuh yang kurang tinggi, dan juga pada saat perkenaan dengan *shuttlecock* lengan kurang lurus atau masih ditekuk. Terlihat juga bahwa atlet yang memiliki postur tubuh tinggi lebih baik dalam melakukan *dropshot*, jatuhnya *shuttlecock* dapat lebih dekat dengan net sehingga menyulitkan lawan untuk menjangkanya. Seperti yang diungkapkan Suharno (1981) bahwa salah satu faktor pencapaian prestasi yang optimal adalah bentuk tubuh, proporsi tubuh yang selaras dengan macam olahraga yang diikuti. Tinggi badan merupakan salah satu aspek yang signifikan bagi seorang atlet untuk dapat

mengembangkan keahliannya dalam berbagai cabang olahraga.

Upaya mencapai prestasi yang maksimal dalam bulutangkis, diperlukan sistem pembinaan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri pemain secara optimal. Dalam upaya peningkatan prestasi dalam permainan bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, teknik keterampilan bulutangkis harus dilatihkan secara intensif. Kemampuan keterampilan bulutangkis tersebut harus ditingkatkan melalui latihan yang terprogram dengan memperhatikan unsur-unsur yang berpengaruh terhadap kemampuan keterampilan bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta tersebut.

Berdasarkan beberapa pandangan tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Sumbangan Tinggi Badan dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Dropshot Forehand* Atlet Bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Suharsimi Arikunto 2006). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran.

### **Definisi Operasional Variabel**

Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini maka berikut akan dikemukakan definisi operasional dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tinggi badan merupakan jarak maksimal antara telapak kaki dengan kepala. Tinggi badan dapat diukur menggunakan stadiometer yang diletakkan di dinding,

kemudian subjek yang akan diukur berdiri di dekat dinding dengan posisi tubuh tegap, telapak kaki rapat, dan kepala sedikit mendongak ke atas. Diukur menggunakan *stadiometer* dengan satuan *centimeter*.

2. Fleksibilitas pergelangan tangan adalah kemampuan pergelangan tangan seseorang untuk menggerakkan persendian seluas-luasnya, diukur menggunakan alat busur derajat.
3. Keterampilan *dropshot forehand* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net yang diukur menggunakan instrumen keterampilan *dropshot forehand* dari Poole (2008) dengan melakukan pukulan sebanyak 10 kali.

### **Subjek Penelitian**

Populasi penelitian adalah semua atlet putra di PB Pandiga Yogyakarta yang berjumlah 27 atlet. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) daftar hadir latihan dua bulan terakhir minimal 75% (keaktifan mengikuti latihan), (2) pemain merupakan atlet PB Pandiga Yogyakarta, (3) berusia 16-18 tahun, (4) berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 12 atlet putra.

### **Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2011) instrumen penelitian adalah alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data guna mendukung dalam keberhasilan suatu penelitian. Adapun instrumen yang digunakan sebagai berikut:

### 1. Pengukuran Tinggi Badan (*stadiometer*)

Untuk memperoleh data mengenai tinggi badan subjek penelitian, dilakukan pengukuran tinggi badan menggunakan *stadiometer*. Cara pelaksanaan yaitu subjek penelitian dikumpulkan kemudian dilakukan pengukuran satu per satu. Dalam pengukuran, subjek dilarang untuk menggunakan alas kaki, subjek berdiri di dekat tembok dengan membelakangi *stadiometer* yang terpasang di tembok, posisi tumit rapat dengan badan tegap, kepala sedikit mendongak ke atas dan menyentuh batang pengukur secara vertikal.

### 2. Pengukuran Fleksibilitas Pergelangan Tangan

Tes fleksibilitas pergelangan tangan menggunakan busur derajat dengan reliabilitas tes sebesar 0,51 dan validitas tes sebesar 0,97 (Tono Supriatna, 2002). Cara melakukan tes tersebut adalah: (a) Tangan diletakkan lurus sejajar dengan titik  $0^0$  dan pergelangan tangan tepat berada pada titik pusat. Posisi tangan diletakkan sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran. (b) Tangan dibengkokkan sejauh mungkin sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran dan pergelangan tangan tetap berada tepat tepat pada titik pusat. (c) Mencatat angka yang ditunjukkan, yang merupakan skornya, atau luas gerak sendi pergelangan tangan pada salah satu arah gerak. Satuan yang digunakan adalah derajat.

### 3. Pengukuran *Dropshot Forehand*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen keterampilan *dropshot forehand* dari Poole (2008), dengan validitas tes sebesar 0,77 dan reliabilitas 0,86. Sebelum diadakan tes dibuat garis yang membatasi daerah sasaran antar garis yang berjarak 60,80 cm, kecuali garis yang terdekat dengan net 76,00 cm yang bernilai 4. Pada setiap jarak mempunyai nilai dari garis yang terdekat net 4, 3, 2, dan 1. *Testee* berdiri di tengah lapangan kemudian penyaji

melambungkan *cock* ke garis belakang lapangan sebelah kanan atau kiri. Kemudian *testee* melakukan pukulan *dropshot* dan kembali ketengah lapangan. Tes ini dilakukan sampai 10 kali dan setiap *testee* diberi kesempatan 3 kali pukulan percobaan (Poole, 2008).

### Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dilanjutkan dengan menganalisis data kemudian ditarik kesimpulan dengan menggunakan statistik parametrik. Adapun teknik analisis data meliputi:

#### 1. Uji Prasyarat

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal. Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* adalah membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku.

##### b. Uji Linearitas

Uji linieritas regresi bertujuan untuk menguji kekeliruan eksperimen atau alat eksperimen dan menguji model linier yang telah diambil. Untuk itu dalam uji linieritas regresi ini akan menghasilkan uji independen dan uji tuna cocok regresi linier.

#### 2. Uji Hipotesis

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus *person product moment*. Harga  $F$  tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga  $F_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $N-m-1$  pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga  $F_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan harga  $F_{tabel}$ , maka ada hubungan yang

signifikan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebasnya. Setelah diketahui nilai koefisien korelasinya, kemudian dicari determinasinya ( $R = r^2 \times 100\%$ ) (Sutrisno Hadi, 1991: 5).

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**1. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian, jika ditampilkan dalam bentuk deskriptif statistik, hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1.** Deskriptif Statistik

Statistik	(X1)	(X2)	(Y)
<i>N</i>	12	12	12
<i>Mean</i>	167.5000	102.9167	15.2500
<i>Median</i>	167.5000	102.0000	15.5000
<i>Mode</i>	165.00	98.00 <sup>a</sup>	13.00
<i>SD</i>	2.39317	7.95965	2.56285
<i>Minimum</i>	165.00	93.00	12.00
<i>Maximum</i>	172.00	121.00	19.00
<i>Sum</i>	2010.00	1235.00	183.00

**2. Hasil Uji Prasyarat**

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

**Uji Normalitas**

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah  $p > 0.05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0.05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Tinggi Badan	0,805	0,05	Normal
Fleksibilitas Pergelangan Tangan	0,909		Normal
Kemampuan Dropshot	0,568		Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) adalah lebih besar dari 0,05, jadi, data adalah berdistribusi normal.

**Uji Linieritas**

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai  $p > 0.05$ . Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3.** Hasil Uji Linieritas

Hubungan Fungsional	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
X <sub>1</sub> .Y	0,701	0,05	Linear
X <sub>2</sub> .Y	0,347		Linear

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) adalah lebih besar dari 0,05, jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

**3. Hasil Uji Korelasi**

Analisis korelasi digunakan untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat maka dilakukan analisis regresi berganda, hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 4.** Koefisien Korelasi antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

Korelasi	$r$ hitung	$r$ tabel	Keterangan
X <sub>1</sub> .Y	0,763	0,532	Signifikan
X <sub>2</sub> .Y	0,852	0,532	Signifikan
X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> .Y	0,853	0,532	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4 tersebut di atas menunjukkan bahwa:

- a. Ada hubungan tinggi badan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, dengan nilai  $r_{x_1.y} = 0,763 > r_{(0.05)(12)} = 0,532$ .
- b. Ada hubungan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, dengan nilai  $r_{x_1.y} = 0,852 > r_{(0.05)(12)} = 0,532$ .

- c. Ada hubungan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, dengan nilai  $r_{x_1, x_2, y} = 0,853 > r_{(0,05)(12)} = 0,532$ .

**4. Hasil Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumbangan tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, hasilnya dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 4.** Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	SE	SR
Tinggi Badan (X <sub>1</sub> )	31,93%	43,92%
Fleksibilitas Pergelangan Tangan (X <sub>2</sub> )	40,77%	56,08%
<b>Jumlah</b>	<b>72,7%</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4 tersebut di atas menunjukkan bahwa:

- Ada sumbangan tinggi badan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 31,93%.
- Ada sumbangan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 40,77%.
- Ada sumbangan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 72,7%.

Besarnya sumbangan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta diketahui dengan cara nilai R ( $r^2 \times 100\%$ ). Nilai  $r^2$  sebesar 0,727, sehingga besarnya

sumbangan sebesar 72,7%, sedangkan sisanya sebesar 27,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, yaitu faktor psikologis atau kematangan mental.

**Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumbangan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta. Hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

**1. Sumbangan Tinggi Badan dengan Keterampilan Dropshot Forehand**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sumbangan tinggi badan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta. Tinggi badan memberikan sumbangan terhadap keterampilan *dropshot forehand* sebesar 31,93%. Tinggi badan sangatlah diperlukan dalam melakukan *dropshot*, karena dengan jangkauan yang semakin tinggi maka dapat melakukan *dropshot* yang sangat tipis dengan net dan jatuhnya *shuttlecock* akan semakin dekat dengan net sehingga semakin susah untuk diterima oleh lawan. Semakin tinggi raihan saat melakukan *dropshot* maka semakin banyak pilihan sudut yang akan dipilih untuk melewatkan *shuttlecock*. *Dropshot* dilakukan ketika *shuttlecock* dalam posisi di atas kepala sehingga dengan *dropshot* bisa menjangkau *shuttlecock* untuk dilesatkan ke daerah lawan.

Suharno (1981) menyatakan bahwa, "faktor-faktor penentu pencapaian prestasi maksimal adalah faktor atlet dan faktor eksogen". Bagian dari faktor atlet di antaranya yaitu: bentuk tubuh, proporsi tubuh yang selaras dengan olahraga yang diikutinya, pada setiap cabang olahraga menuntut berat badan dan bentuk tubuh yang berbeda-beda. Semakin tinggi badan seorang pemain bulutangkis, maka akan semakin mudah melakukan

*dropshot*, karena jangkauan akan semakin tinggi. Semakin tinggi badan seorang pemain bulutangkis, maka akan semakin mudah melakukan *dropshot*, karena jangkauan akan semakin tinggi.

Adanya sumbangan tinggi badan dengan keterampilan *dropshot forehand* bulutangkis didukung pendapat Yacob (2006) (dalam Bagus Putra Wihanansa, 2009) yang mengatakan untuk menjadi seorang pemain bulutangkis yang baik diperlukan postur tubuh dengan tinggi badan. Dalam penelitian ini tinggi badan dikaitkan dengan hasil keterampilan *dropshot forehand* bulutangkis. Pendapat lain juga dikemukakan Pi Hongyan (2004) (dalam Bagus Putra Wihanansa, 2009) yang menyatakan pola bulutangkis cenderung cepat dan mengandalkan pukulan penuh yang mematikan yang harus didukung dengan tinggi badan di atas 175 cm.

### **2. Sumbangan Fleksibilitas Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Dropshot Forehand***

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sumbangan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta. Fleksibilitas pergelangan tangan memberikan sumbangan terhadap keterampilan *dropshot forehand* sebesar 40,77%. Kelentukan atau *fleksibilitas* adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan-gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Kelentukan menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerak (*range of movement*). *Fleksibilitas* menurut jurnal Nanang Kusnadi (2015) adalah, “Kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot tendon dan ligamen”. *Fleksibilitas* penting dimiliki oleh

semua orang dari segala umur dan juga para atlet pada hampir semua cabang olahraga. Suatu derajat *fleksibilitas* yang tinggi dibutuhkan untuk menghasilkan gerakan yang efisien dan untuk mencegah terjadinya cedera pada otot maupun persendian. Seseorang pemain dapat bergerak lebih lincah apabila mempunyai kelentukan yang baik.

Dalam melakukan pukulan *dropshot* agar berhasil dengan baik, maka harus didukung oleh pergelangan tangan yang luwes. Fleksibilitas pergelangan tangan berperan ketika melakukan *dropshot (forehand)* dalam permainan bulutangkis, karena fleksibilitas pergelangan tangan merupakan proses dari gerakan tangan untuk melakukan *dropshot (forehand)*. Fleksibilitas tangan berperan ketika melakukan *dropshot* dalam bulutangkis, karena fleksibilitas merupakan poros dari gerakan tangan untuk melakukan *dropshot*., Adanya fleksibilitas pergelangan tangan yang baik, maka pukulan *dropshot* tersebut dapat dilakukan dengan terkontrol dan dapat mengarahkan dan menempatkan *shuttlecock* pada daerah dekat net atau jaring, sehingga *shuttlecock* sulit untuk dikembalikan oleh lawan.

Seperti yang dikatakan oleh Tohar (1992) bahwa gerakan pergelangan tangan yang luwes adalah sangat penting bagi segala pukulan dalam bulutangkis, jadi disini sangat diperlukan adanya seorang pemain yang mempunyai pergelangan tangan yang bebas, lentuk, dan kuat. Lebih lanjut menurut Poole (2008) bahwa: “sikap persiapan awal dan gerak memukul digunakan sepenuhnya gerakan lengan bawah dan pergelangan tangan, tetapi *shuttle cock* harus didorong dengan lembut menyeberangi jarring dan gerakannya tidak dipukul”. Dalam pelaksanaannya *dropshoot* ini, maka seyogyanya *shuttle cock* ditempatkan pada sudut-sudut lapangan lawan sedekat mungkin

dengan jaring net. Hasil ini sesuai dengan teori Suharno (1981) yang menyatakan kelentukan adalah suatu kemampuan dari seorang dalam melaksanakan gerakan dengan amplitudo yang luas. Kegunaan kelentukan dalam olahraga adalah: (1) mempermudah dalam penguasaan teknik-teknik tinggi, (2) mengurangi terjadinya cedera atlet, (3) seni gerakan tercermin dalam kelentukan yang tinggi, (4) meningkatkan kelincahan dan kecepatan gerak.

### **3. Sumbangan Tinggi Badan dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Dropshot Forehand***

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sumbangan yang signifikan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta. Tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan memberikan sumbangan terhadap keterampilan *dropshot forehand* sebesar 72,7%.

Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dari atas kepala, samping badan atau dari bawah, baik dengan *backhand* atau *forehand* tergantung dengan arah datangnya *shuttlecock*. Dalam penelitian ini difokuskan pada teknik *forehand dropshot*. Berkenaan dengan teknik *dropshot* tersebut Grice (2004) menyatakan bahwa *dropshot* adalah pengembalian atau pukulan yang melintasi di atas net dan jatuh kearah lantai dipukul secara *underhand* tau *overhand* dari dekat net atau belakang. Lebih lanjut pengertian pukulan *drop* dalam permainan bulutangkis menurut Poole (2008) adalah pukulan yang tepat melalui jaring, dan langsung jatuh ke sisi lapangan lawan. Menurut Tohar (1992) pukulan *dropshot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net. Pukulan

*dropshot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris.

Dilihat dari analisis gerak *dropshot* atau dikenal dengan istilah pukulan potong dilakukan seperti pukulan *smash*. Perbedaannya hanya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*, *shuttlecock* dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. Dengan kata lain, *dropshot* yang baik apabila jatuhnya *shuttlecock* dekat dengan net dan tidak melewati garis *short service*. Karakteristik *dropshot* ini adalah *shuttlecock* senantiasa jatuh di dekat net di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu, pemain harus mampu melakukan dengan sempurna dari berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan permainan.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada sumbangan tinggi badan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 31,93%.
2. Ada sumbangan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 40,77%.
3. Ada sumbangan antara tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *dropshot forehand* atlet bulutangkis di PB Pandiga Yogyakarta, yaitu sebesar 72,7%, sedangkan sisanya sebesar 27,3% dipengaruhi oleh faktor lain, yaitu faktor psikologis dan teknik.

**Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pelatih, hendaknya memperhatikan tinggi badan dan fleksibilitas pergelangan tangan karena mempengaruhi keterampilan *dropshot forehand* dalam permainan bulutangkis.
2. Bagi atlet agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam mengembangkan keterampilan *dropshot forehand* dalam permainan bulutangkis.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bagus Putra Wihanansa. (2009). Hubungan antara Kekuatan Tangan, Panjang Lengan, dan Tinggi Badan dengan Ketepatan Pukulan *Smash* Penuh pada Mahasiswa Putra IKK Bulutangkis FIK UNNES Tahun 2008. *Skripsi*. Semarang: FIK UNNES.
- Grice, Tony. (2004). *Bulutangkis: Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.
- Nanang Kusnadi. (2015). Kontribusi Fleksibilitas Pergelangan Tangan dan *Power* Otot Lengan terhadap Hasil Pukulan *Smash* dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal Multilateral*, Volume 14, No. 2.
- PB. PBSI. (2006). *Buku Panduan Bulutangkis*. Jakarta: PB. PBSI.
- Poole, James. (2008). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Sajoto. (1988). *Pebinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Sugiyono. (2011). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno H.P. (1981). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta (Diktat): IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Statistika Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tohar. (1992). *Pelaksanaan Pembinaan Program Latihan dan Strategi Bermain Bulutangkis*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Tono Supriatna. (2002). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Era Pustaka Utama.