

**JURNAL SKRIPSI**

**KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS DITINJAU DARI  
UNSUR FISIK DOMINAN DALAM BULUTANGKIS  
PADA PEMAIN TUNGGAL ANAK PUTRA  
PERSATUAN BULUTANGKIS PURNAMA  
SURAKARTA**



Oleh :

**USWAN FIRMANSYAH**

**K4608027**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2013**

**KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS DITINJAU DARI  
UNSUR FISIK DOMINAN DALAM BULUTANGKIS  
PADA PEMAIN TUNGGAL ANAK PUTRA  
PERSATUAN BULUTANGKIS PURNAMA  
SURAKARTA**



Oleh :

**USWAN FIRMANSYAH**

**K4608027**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2013**

## ABSTRAK

Uswan Firmansyah. **KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS DITINJAU DARI UNSUR FISIK DOMINAN DALAM BULUTANGKIS PADA PEMAIN TUNGGAL ANAK PUTRA PERSATUAN BULUTANGKIS PURNAMA SURAKARTA.** Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Desember 2012.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. (2) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. (3) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. (4) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara power otot tungkai, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi korelasional. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh pemain tunggal anak putra di klub PB PURNAMA Surakarta yang berjumlah 20 orang. Teknik sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh populasi yang dijadikan sampel penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan: : (1) Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis, angka sig = 0.009 < taraf sig = 0.05 dan memberikan sumbangan relatif sebesar -1.93% dan sumbangan efektif sebesar -1.48%. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis, angka sig = 0.000 < taraf sig = 0.05 dan memberikan sumbangan relatif sebesar 26.28% dan sumbangan efektif sebesar 20.26%. (3) Ada hubungan yang signifikan antara daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis, angka sig = 0.000 < taraf sig = 0.05 dan memberikan sumbangan relatif sebesar 75.64% dan sumbangan efektif sebesar 58.31% . (4) Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis, angka sig = 0.000 < taraf sig = 0.05 dan memberikan sumbangan sebesar 77.09%. Besarnya angka F antara power otot tungkai ( $X_1$ ), kelincahan ( $X_2$ ), dan daya tahan kardiovaskular ( $X_3$ ) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y) adalah 17.943.

**Kata Kunci** : Keterampilan Bermain Bulutangkis, Power Otot Tungkai, Kelincahan, Daya Tahan kardiovaskular

## A. PENDAHULUAN

Bulutangkis sebagai salah satu cabang olahraga permainan yang populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia, mulai dari anak-anak sampai tingkat orang tua, laki-laki maupun perempuan. Bulutangkis cepat menyebar di pelosok daerah-daerah dikarenakan dengan olahraga bulutangkis ini Negara Indonesia dapat dikenal di dunia Internasional yaitu dengan prestasi-prestasi yang dicapai oleh atlet-atlet Indonesia. Dengan memasyarakatnya bulutangkis tersebut maka usaha-usaha untuk menuju prestasi bulutangkis harus secara terus menerus digalakkan dan ditingkatkan guna mempertahankan dan meningkatkan prestasi yang telah diperoleh, agar membawa nama harum Negara Indonesia ditingkat dunia.

Tentunya prestasi tinggi yang diraih oleh atlet-atlet Indonesia tersebut dapat diperoleh melalui perjuangan yang berat dan pembinaan-pembinaan yang baik serta terprogram dengan teratur baik dari segi teknik, taktik, mental dan unsur-unsur kondisi fisiknya. Harus diakui bahwa prestasi puncak olahraga disaat ini tidak hanya mengandalkan bakat alam semata, seolah-olah juara olahraga adalah sesuatu yang dilahirkan. Anggapan semacam itu sudah harus ditinggalkan sebab sudah tidak sesuai dengan pembinaan olahraga modern. Pembinaan olahraga prestasi kini tidak hanya mengandalkan bakat saja tetapi juga pada proses atau pembinaan itu sendiri. Ungkapan bahwa juara tidak dilahirkan tetapi juara harus dibentuk dan diciptakan adalah sesuatu kenyataan, meskipun bakat tetap merupakan faktor yang dominan.

Keberhasilan dalam usaha peningkatan prestasi sudah barang tentu disebabkan oleh berbagai faktor yang saling mendukung, menurut Suharno (1992) : “Pada umumnya faktor-faktor yang menentukan pencapaian prestasi maksimal adalah faktor indogen dan eksogen”(hlm.2). Faktor indogen terdiri dari : kesehatan fisik dan mental, penguasaan teknik yang sempurna, kondisi fisik dan kemampuan, fisik penguasaan masalah teknik, aspek kejiwaan dan kepribadian yang baik dan memiliki kematangan juara yang mantap, sedangkan faktor eksogen meliputi : pelatih, keuangan, alat, perlengkapan, tempat, organisasi, lingkungan dan prestasi pemerintah.

Untuk dapat mencapai prestasi yang prima, seorang pemain bulutangkis memerlukan unsur-unsur kondisi fisik yang baik seperti : power

otot tungkai, kelincuhan, daya tahan kardiovaskular. Dengan memiliki power tungkai yang kuat, seorang pemain bulutangkis dapat melompat untuk melakukan pukulan *smash*, *drop*, dan *lob* lebih cepat dan akurat. Dengan memiliki kelincuhan yang baik, maka seorang pemain bulutangkis dapat menguasai lapangan sehingga dapat menjangkau dan mengembalikan *shuttlecock* yang ditempatkan lawan tanpa menemui kesulitan yang berarti. Dengan memiliki daya tahan kardiovaskular yang baik, maka seorang pemain bulutangkis dapat bermain bulutangkis lebih lama sehingga tidak mudah mengalami kelelahan.

Usaha-usaha untuk dapat meningkatkan prestasi bulutangkis sudah banyak ditempuh oleh pihak pemerintah maupun swasta, pelatih ataupun pembina. Penelitian dibidang keolahragaan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan prestasi olahraga. Penelitian dibidang keolahragaan sangat besar kegunaannya terhadap mutu prestasi meskipun perannya tidak secara langsung. Demikian juga penelitian pada cabang olahraga bulutangkis sangat diperlukan untuk memberi masukan bagi sistem pembinaan yang telah dilakukan pada masa kini. Hal ini besar manfaatnya untuk lebih memantapkan sistem pembinaan bulutangkis di perkumpulan-perkumpulan bulutangkis dan sekolah-sekolah.

Perkembangan prestasi bulutangkis di Indonesia tidak terlepas dari perkembangan di daerah-daerah ini terbukti dengan munculnya klub-klub atau perkumpulan-perkumpulan bulutangkis di daerah-daerah. Salah satu klub yang muncul di Surakarta yaitu Persatuan Bulutangkis (PB) PURNAMA. Usaha untuk meningkatkan prestasi bulutangkis di PB. PURNAMA telah banyak dilakukan, diantaranya yaitu peningkatan teknik, fisik, taktik dan mental, serta latihan secara rutin.

Selain itu, PB. PURNAMA juga sering mengikuti kejuaraan namun hasilnya belum memuaskan, karena untuk wilayah Surakarta saja belum mampu menjuarai. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya masalah dalam pembinaan prestasi. Menghadapi permasalahan diatas, pengurus dan pelatih PB. PURNAMA perlu meninjau kembali masalah-masalah yang ada. Masalah-masalah yang dapat mempengaruhi pencapaian prestasi suatu klub bulutangkis yang perlu ditinjau diantaranya yaitu kualitas pelatih, sarana dan

prasarana yang dimiliki, dukungan pemerintah dan masyarakat, serta kualitas pemain itu sendiri.

Sehubungan dengan kualitas pemain, kondisi fisik adalah masalah yang mendesak untuk dikaji, berbagai faktor yang mempengaruhi prestasi di PB. PURNAMA terutama hal fisik yang perlu menjadi perhatian adalah power otot tungkai, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskular karena faktor-faktor tersebut sangat mendukung dalam pencapaian prestasi yang baik. Oleh karena itu dalam 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. PURNAMA, 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. PURNAMA tersebut.

Pembinaan yang dilakukan harus mengembangkan unsur-unsur dari dalam diri pemain diperlukan dalam pencapaian prestasi bulutangkis. Unsur dari dalam diri pemain yang harus dikembangkan untuk mencapai prestasi dalam permainan bulutangkis yaitu faktor kemampuan, teknik, fisik, taktik, dan mental. Dalam memberikan latihan keterampilan bulutangkis, pelatih harus memperhatikan unsur fisik yang dominan dalam bulutangkis yaitu power otot tungkai, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskular yang dimiliki tiap pemainnya, agar dapat meningkatkan keterampilan bermain bulutangkis, secara umum dibutuhkan latihan sesuai dengan kondisi dan perkembangan otot sebelumnya.

Peranan masing-masing variabel terhadap kemampuan keterampilan bermain bulutangkis dapat dilihat dari hubungan dan besarnya kekuatan hubungan tiap variabel tersebut terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Oleh karena hubungan dan besarnya kekuatan masing-masing variabel belum diketahui, maka perlu diadakan penelitian lebih dahulu. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Keterampilan

Bermain Bulutangkis ditinjau dari Unsur Fisik Dominan dalam Bulutangkis pada Pemain Tunggal Anak Putra Persatuan Bulutangkis Purnama Surakarta”.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktivitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak hanya dari aspek pelaksanaan *stroke* satu persatu. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntutan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa permainan bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas bergerak yang dikombinasikan dengan *agilitas* yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakannya cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan, ke belakang, ke samping kiri atau ke samping kanan.

Power juga dibutuhkan, terutama untuk melakukan pukulan terutama pukulan smash. Demikian pula fleksibilitas atau kelentukan dibutuhkan dalam permainan bulutangkis terutama untuk mengambil bola yang jauh yang memerlukan langkah lebar, sehingga pemain harus mampu melakukan gerakan *split*. Demikian juga untuk unsur kondisi fisik lainnya seperti kekuatan, keseimbangan reaksi, koordinasi juga dibutuhkan dalam permainan bulutangkis.

Menurut Subarjah (2012 : 3) menyatakan bahwa “Dalam permainan bulutangkis, komponen-komponen kondisi fisik yang menonjol adalah kecepatan gerak, kelincahan (*agilitas*), daya ledak otot atau power otot, dan daya tahan umum (kemampuan aerobik)”.

## **C. METODE PENELITIAN**

### **1. Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes dan pengukuran.

### **2. Metode Deskriptif**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan studi korelasional. Studi korelasional pada

dasarnya merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel-variabel itu ditentukan dengan menggunakan koefisien korelasi, yang dihitung melalui teknik analisis statistik. Dalam penelitian ini akan dideskripsikan mengenai keterampilan bermain bulutangkis ditinjau dari unsur fisik dominan dalam bulutangkis pada pemain tunggal anak putra persatuan bulutangkis Purnama Surakarta.

### **3. Rancangan Penelitian**

Rancangan dalam penelitian ini adalah “ *Test-Retest*” (Sugiyono, 2009 : 130). Instrumen penelitian yang reliabilitasnya diuji dengan *test-retest* dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam penelitian ini instrumennya sama, respondennya sama, tetapi waktu penelitiannya yang berbeda.

### **4. Analisis Data**

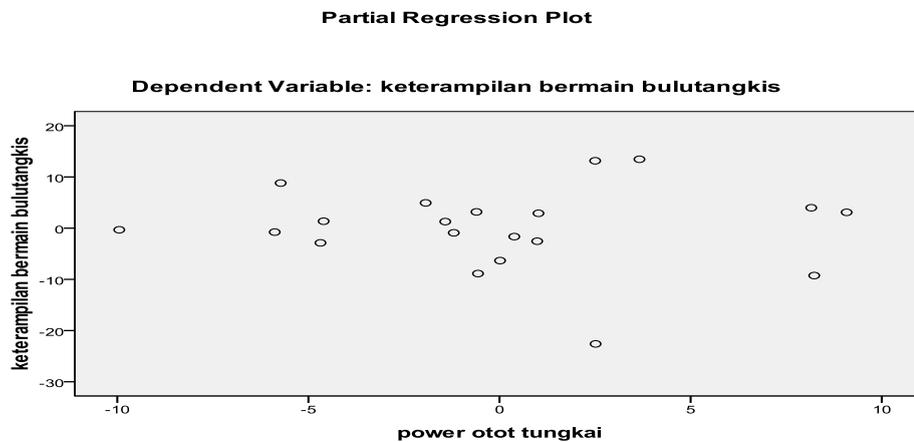
Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik dengan studi korelasi. Dan dalam penghitungannya dibantu dengan penggunaan program PASW (Predictive Analytics Software) statistics 17.0.

## **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil Analisis Regresi**

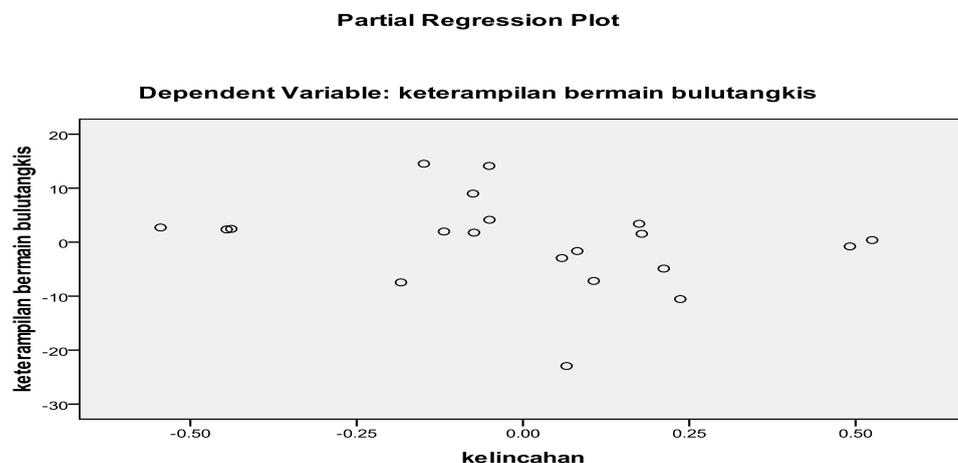
Hasil analisis korelasi masing-masing prediktor dengan kriterium penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil pengolahan data melalui PASW 17.0 menunjukkan angka signifikansi (sig) sebesar  $0.009 < 0.05$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis. Besar hubungan antara variabel power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah 0.521. Korelasi positif menunjukkan bahwa hubungan antara power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah searah. Artinya, jika power otot tungkai meningkat maka keterampilan bermain bulutangkis juga akan meningkat.



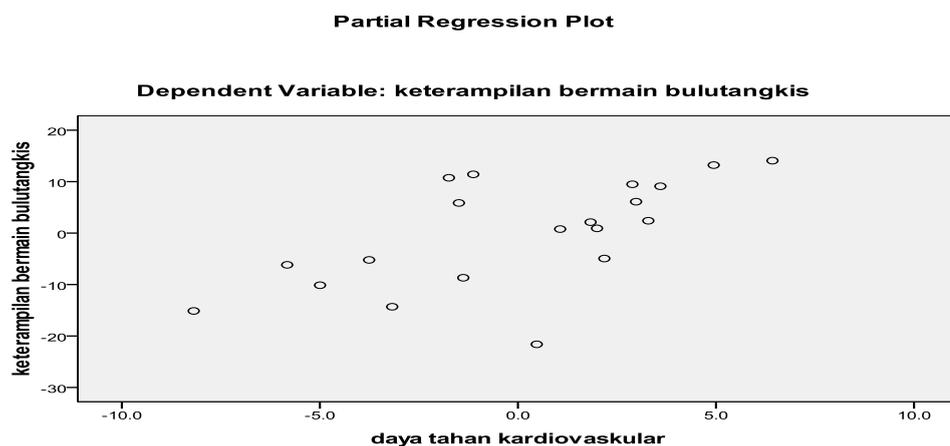
Gambar 4 . Grafik Korelasi antara Power Otot Tungkai dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis

b. Berdasarkan hasil pengolahan data melalui PASW 17.0 menunjukkan angka signifikansi (sig) sebesar  $0.000 < 0.05$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis. Besar hubungan antara variabel kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah  $-0.788$ . Korelasi negatif menunjukkan bahwa hubungan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah tidak searah. Tetapi dalam tes kelincahan waktu yang paling rendah itu lebih baik daripada waktu yang lebih tinggi. Artinya, jika waktu kelincahan lebih rendah maka keterampilan bermain bulutangkis juga akan meningkat.



Gambar 5 . Grafik Korelasi antara Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis

- c. Berdasarkan hasil pengolahan data melalui PASW 17.0 menunjukkan angka signifikansi (sig) sebesar  $0.000 < 0.05$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis. Besar hubungan antara variabel daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah 0.867. Korelasi positif menunjukkan bahwa hubungan antara daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah searah. Artinya, jika daya tahan kardiovaskular meningkat maka keterampilan bermain bulutangkis juga akan meningkat.



Gambar 6 . Grafik Korelasi antara Daya Tahan Kardiovaskular dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis

- d. Berdasarkan hasil pengolahan data melalui PASW 17.0 menunjukkan Uji anova menghasilkan angka F sebesar 17.943 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0.05. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis.

## 2. Sumbangan Masing-Masing Prediktor

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh sumbangan relatif dan sumbangan efektif masing-masing prediktor dengan kriterium disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 6. Rangkuman Hasil Sumbangan Masing-Masing Prediktor

Prediktor	SR	SE
Power Otot Tungkai	-1.93%	-1.48%
Kelincahan	26.28%	20.26%
Daya Tahan Kardiovaskular	75.64%	58.31%

### 3. Pembahasan Hasil Analisis Data

Pembahasan hasil analisis data ini memberikan penafsiran lebih lanjut mengenai hasil-hasil analisis data yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan pengujian hipotesis telah menghasilkan kesimpulan analisis yang dapat dipaparkan lebih lanjut secara rinci sebagai berikut :

#### a. Sumbangan Power Otot Tungkai terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap data power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis diperoleh prosentase sumbangan relatif sebesar -1.93% dan sumbangan efektif -1.48%. Hal ini membuktikan bahwa dari ketiga variabel yang diteliti, variabel power otot tungkai memberikan sumbangan yang paling rendah terhadap keterampilan bermain bulutangkis.

#### b. Sumbangan Kelincahan terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap data kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis diperoleh prosentase sumbangan relatif sebesar 26.28% dan sumbangan efektif 20.26%. Hal ini membuktikan bahwa dari ketiga variabel yang diteliti, variabel kelincahan memberikan sumbangan yang sedang terhadap keterampilan bermain bulutangkis.

#### c. Sumbangan Daya Tahan Kardiovaskular terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap data daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis diperoleh

prosentase sumbangan relatif sebesar 75.64% dan sumbangan efektif 58.31%. Hal ini membuktikan bahwa dari ketiga variabel yang diteliti, variabel daya tahan kardiovaskular memberikan sumbangan yang paling besar terhadap keterampilan bermain bulutangkis.

#### **d. Sumbangan Power Otot Tungkai, Kelincahan dan Daya Tahan Kardiovaskular terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap data power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis. Dapat diketahui bahwa ketiga variabel tersebut memberikan sumbangan terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 77.09%. Hal ini membuktikan bahwa variabel power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular memberikan peranan yang cukup besar terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Kekurangan sumbangan yang diberikan terhadap keterampilan bermain bulutangkis dikarenakan masih banyak variabel bebas lain diluar dari ketiga variabel ini yang juga memberikan sumbangan terhadap keterampilan bermain bulutangkis.

### **E. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis regresi yang telah dilakukan dapat diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis pada pemain tunggal anak putra PB PURNAMA Surakarta. Adapun besarnya hubungan antara variabel power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah 0.521. Korelasi positif menunjukkan bahwa hubungan antara power otot tungkai dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah searah. Artinya, jika power otot tungkai meningkat maka keterampilan bermain bulutangkis juga akan meningkat.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis pada pemain tunggal anak putra PB PURNAMA Surakarta. Adapun besarnya hubungan antara variabel kelincahan dengan

keterampilan bermain bulutangkis adalah  $-0.788$ . Korelasi negatif menunjukkan bahwa hubungan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah tidak searah. Tetapi dalam tes kelincahan waktu yang paling rendah itu lebih baik daripada waktu yang lebih tinggi. Artinya, jika waktu kelincahan lebih rendah maka keterampilan bermain bulutangkis juga akan meningkat.

3. Ada hubungan yang signifikan antara daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis pada pemain tunggal anak putra PB PURNAMA Surakarta. Adapun besarnya hubungan antara variabel daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah  $0.867$ . Korelasi positif menunjukkan bahwa hubungan antara daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis adalah searah. Artinya, jika daya tahan kardiovaskular meningkat maka keterampilan bermain bulutangkis juga akan meningkat.
4. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis pada pemain tunggal anak putra PB PURNAMA Surakarta. Adapun dari hasil uji anova menghasilkan angka F sebesar  $17.943$  dengan tingkat signifikansi sebesar  $0.000$ . Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu  $0.05$ . Hal ini berarti, keterampilan bermain bulutangkis dipengaruhi oleh power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan adanya hubungan power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular dengan keterampilan bermain bulutangkis dapat diterima kebenarannya.

## **F. IMPLIKASI**

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa unsur kondisi fisik power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular ketiganya memberi sumbangan yang cukup besar terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Namun besarnya sumbangan yang diberikan dari masing-masing unsur kondisi fisik tersebut berbeda. Hal ini dikarenakan masih banyak

variabel bebas lain diluar dari ketiga variabel ini yang juga memberikan sumbangan terhadap keterampilan bermain bulutangkis.

Implikasi yang diberikan bahwa unsur kondisi fisik daya tahan kardiovaskular dalam penelitian ini memberikan sumbangan yang paling besar daripada kelincahan maupun power otot tungkai terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Sehingga hal ini dapat menjadi pemikiran bagi para pembina olahraga bulutangkis dalam memberikan latihan fisik kepada atlet-atletnya hendaknya frekuensi latihan yang diberikan sesuai dengan besarnya sumbangan yang diberikan oleh unsur-unsur kondisi fisik tersebut.

## **G. SARAN**

Sehubungan dengan simpulan yang telah diambil dan implikasi yang ditimbulkan, maka disarankan hal-hal berikut :

1. Upaya membina dan meningkatkan keterampilan bermain bulutangkis hendaknya melalui pembinaan fisik yang mengarah pada latihan power otot tungkai, kelincahan dan daya tahan kardiovaskular.
2. Supaya dalam latihan kondisi fisik lebih efektif dan efisien maka latihan yang dilakukan hendaknya sesuai dengan besarnya sumbangan yang diberikan oleh unsur kondisi fisik tersebut.
3. Supaya diadakan penelitian lanjutan yang meneliti variabel bebas lainnya yang ada kaitannya dengan keterampilan bermain bulutangkis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisasmita, Y. & Syarifuddin, A. (1996). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pendidikan Tingkat Akademik.
- Aristanto, Saiful. (1990). *Pola Dasar Pembinaan Bulutangkis*. Kudus: Djarum Kudus.
- Atmojo, M. B . (2010). *Tes & Pengukuran Pendidikan Jasmani / Olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Bompa, Tudor, O. (1990). *Theory and Methodology of Training; the Key to Athletic Performance*. Dubuque, Iowa: Kendall / Hunt Publishing Company.

- Dinata, M. & Tarigan, H. (2004). *Bulutangkis*. Ciputat: Cerdas Jaya
- FKIP UNS. (2012). *Pedoman Penulisan Skripsi FKIP UNS*. Surakarta : UNS Press
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT UNS Press.
- Noer, A. Hamidsyah. (1995). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Surakarta: UNS Press.
- PBSI. (2008). *Sistem Kejuaraan PBSI*. Jakarta : PBSI
- Poole, James. (2011). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV. Pionir Jaya.
- Purnama, S.K. (2010). *Kepeleatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- \_\_\_\_\_ (2012). *Pedoman Tes Bakat Bulutangkis Perspektif Domain Fisik*. Jakarta: Program Pascasarjana UNJ.
- Riduwan, M.B.A., Rusyana, A., & Enas. (2011). *Cara Mudah Belajar SPSS Versi 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sarwono, Jonathan. (2010). *PASW Statistics 18 – Belajar Statistik Menjadi Mudah dan Cepat*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Subarjah, Herman. (2001). *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bulutangkis*. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_ (2012). *Latihan Kondisi Fisik*. Diperoleh tanggal 12 September 2012, dari [http : // file.upi.edu/Direktori/FPOK/](http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/)
- Sudjarwo. (1995). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Surakarta: UNS Press.
- Sugiarto, Icuk. (2002). *Total Badminton*. Jakarta: Setyaki Eka Anugrah.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno H.P. (1992). *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suhendro, Andi. (1999). *Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumarno & Muhtar, T. (2010). *Materi Pokok Bulutangkis*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Tohar. (1992). *Bulutangkis Olahraga Pilihan*. Jakarta: Depdikbud. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat pendidikan Guru dan Tenaga Teknis Bagian Proyek Peningkatan Mutu Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan SD Setara D-II.