KONTRIBUSI ANTISIPASI, KECEPATAN REAKSI, KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL PUKULAN BACKHAND NET CLEAR PADA ATLET BULUTANGKIS KOTA KEDIRI

SKRIPSI

Diajuakan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan PENJASKESREK

Oleh :

WAHYU IMAN NURCAHYA

11.1.01.09.1512

PROGRAM STUDI PENJASKESREK
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAUNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh :

WAHYU IMAN NURCAHYA

NPM : 11.1.01.09.1512

Judul :

KONTRIBUSI ANTISIPASI, KECEPATAN REAKSI, KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL PUKULAN BACKHAND NET CLEAR PADA ATLET BULUTANGKIS KOTA KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi jurusan PENJASKESREK
FKIP UNP Kediri

Tanggal :_____

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
RURUH ANDAYANI BEKTI, M.Pd	Drs. SETYO HARMONO, M.Pd

ii

Skripsi Oleh :

WAHYU IMAN NURCAHYA

NPM : 11.1.01.09.1512

Judul

KONTRIBUSI ANTISIPASI, KECEPATAN REAKSI, KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL PUKULAN BACKHAND NET CLEAR PADA ATLET BULUTANGKIS KOTA KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan PENJASKESREK FKIP UNP Kediri
Pada Tanggal :_____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : (Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.) _____
2. Penguji I : (Weda, M.Pd.) _____
3. Penguji II : (Drs. Setyo Harmono, M.Pd.) _____

Mengetahui
Dekan FKIP

Dr. Hj. SRI PANCA SETYAWATI, M.Pd

iii

KONTRIBUSI ANTISIPASI, KECEPATAN REAKSI, KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL PUKULAN BACKHAND NET CLEAR PADA ATLET BULUTANGKIS KOTA KEDIRI

WAHYU IMAN NURCAHYA

ABSTRAK

Pukulan *backhand net clear* hampir sama dengan pukulan servis tunggal dalam, yang dilakukan dengan tenaga penuh agar *shutllecock* dapat melayang jauh tinggi di udara pada bidang lawan. Dengan akurasi pukulan yang baik, maka akan mempersulit lawan dalam mengembalikan *shutllecock* serta dapat mengontrol permainan dengan kondisi yang menguntungkan untuk melakukan serangan berikutnya. Beberapa komponen fisik yang berkaitan dengan pukulan *backhand net clear* diantaranya adalah antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan keseimbangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: kontribusi antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan keseimbangan terhadap hasil *backhand net clear*, baik secara individual maupun secara serentak (bersama-sama). Sasaran penelitian ini adalah pemain bulutangkis putra KOTA KEDIRI usia 12 – 15 tahun yang diambil 12 orang. Metode dalam analisa ini menggunakan metode statistik korelasional, sedangkan proses pengambilan data dilakukan dengan melakukan tes antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan, kekuatan otot tungkai, otot lengan, keseimbangan, dan pukulan *backhand net clear*.

Kesimpulan: (1) Tidak terdapat kontribusi signifikan antara antisipasi terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel antisipasi memberikan kontribusi sebesar 0,7%. (2) Tidak terdapat kontribusi signifikan antara kecepatan reaksi terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kecepatan reaksi memberikan kontribusi hanya sebesar 17,6%. (3) Terdapat kontribusi signifikan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi sebesar 61,2%. (4) Terdapat kontribusi signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 34,9%. (5) Terdapat kontribusi signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kekuatan otot lengan memberikan kontribusi sebesar 47,9%. (6) Terdapat kontribusi signifikan antara keseimbangan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel keseimbangan memberikan kontribusi sebesar 34,3%. (7) Terdapat kontribusi signifikan antara antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan keseimbangan secara bersama-sama (simultan) terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Keenam variabel tersebut secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 85,6% terhadap hasil pukulan *backhand net clear*.

Kata Kunci: Kekuatan, Kelentukan, Kecepatan, Antisipasi, *Backhand Net Clear*, Bulutangkis.

I. LATAR BELAKANG

Bagi bangsa Indonesia olahraga bulutangkis merupakan olahraga yang sudah merakyat. Olahraga ini dapat dimainkan oleh anak-anak maupun orang dewasa, pria maupun wanita. Selain sebagai olahraga rekreasi, bulutangkis merupakan olahraga prestasi yang mampu membawa bangsa Indonesia ke prestasi tingkat dunia. Terbukti dari berbagai kejuaraan tingkat dunia, baik perorangan maupun beregu, Indonesia mampu memboyong beberapa lambang supremasi bidang olahraga tersebut.

Dengan adanya prestasi yang membanggakan itu maka olahraga bulutangkis tidak lepas dari pembinaan dalam latihan. Agar dapat mencapai prestasi yang optimal dalam olahraga bulutangkis diperlukan program latihan dalam melakukan latihan setiap harinya. Di dalam pembinaan prestasi olahraga bulutangkis tidak berbeda dengan cabang olahraga yang lain, ada beberapa aspek yang harus dipenuhi yaitu aspek latihan jasmani, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental.

Makin tinggi prestasi mereka makin komplek masalah yang dihadapinya (Sajoto, 1988:1). Dalam pola permainan bulutangkis sekarang mengarah pada permainan "*speed and power*". Para Pembina atlet di pemusatan latihan nasional pun juga menyarankan bahwa kesegaran jasmani sebagai aspek fisik yang harus dimiliki oleh para pemain bulutangkis dalam mencapai prestasi yang tinggi terdiri dari:

~ Unsur kekuatan (*strength*)
~ Unsur kecepatan (*speed*)
~ Unsur daya ledak (*power*)
~ Unsur reaksi (*reaction*)
~ Unsur daya tahan (*endurance*)
~ Unsur kelincahan (*agility*)
~ Unsur antisipasi (*anticipation*)
~ Unsur koordinasi (*coordination*)
~ Unsur *otomatic biology*
~ Unsur kelenturan (*flexibility*) (setiono dalam Abdussalam, 1989)

Pencapaian prestasi dalam suatu cabang olahraga bulutangkis sangat ditentukan oleh penguasaan teknik dasar. Menurut Suharno membahas masalah teknik bahwa:

> Suatu teknik olahraga selalu berkembang sesuai dengan tujuan dan peraturan olahraganya yang makin lama makin tinggi tuntutannya, teknik

> yang tinggi dan baik tidak pernah terlepas dari segi-segi anatomis, mechanis dan physiologis sebagai dasar dan landasan ilmiah" (Suharno, 1973:43).

Teknik dasar merupakan penguasaan yang pokok yang harus dikuasai oleh setiap pemain yang meliputi (1) cara memegang raket, terdiri dari pegangan jabat tangan, gebuk kasur, pegangan kampak atau pegangan Inggris dan pegangan backhand, (2) gerakan pergelangan tangan, (3) gerakan melangkah kaki atau *footwork*, (4) pemusatan pikiran atau konsentrasi (Tohar, 1992: 34-40). Adapun teknik pukulan menurut Tohar terdiri atas (1) pukulan service, (2) pukulan lob, (3) pukulan drive, (4) pukulan dropshot, (5) pukulan pengembalian service, (6) pukulan smash (Tohar, 1992: 40–67).

Selain teknik dasar ada pula hal dasar yang harus dimiliki oleh para atlet yaitu kondisi fisik yang prima meliputi kekuatan, daya tahan, power, kecepatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, kesimbangan, ketepatan, dan reaksi. Dimana kekuatan itu merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Kekuatan adalah dasar untuk penampilan gerak dan ini menjadi faktor tunggal yang paling penting dalam penampilan. Kekuatan otot dalam permainan bulutangkis sangat diperlukan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam bermain. Otot akan berkontraksi ketika pemain itu melakukan gerakan dan energy dalam tubuh akan terkuras, Karena kontraksi otot itu membutuhkan energy. Semakin lama kontraksi otot, energy dalam tubuh semakin banyak yang dikeluarkan misalnya dalam melakukan pukulan *backhand net clear*.

Pukulan *backhand net clear* merupakan salah satu pukulan bawah tangan (*underhand strokes*). Pukulan ini hampir sama dengan pukulan servis tunggal dalam. *Shuttlecock* harus melayang tinggi dan jatuh di bagian belakang lapangan lawan. Ketika bergerak mendekati jaring untuk melakukan pukulan ini, bahu kanan harus berputar sedikit ke arah jaring dan pergelangan tangan harus teracung (menekuk). Tepat sebelum *shuttle*cock disentuh raket, terjadi gerakan putar ke arah dalam dari lengan bawah dan pergelangan tangan dikombinasikan dengan diangkat ke atas lengan. Untuk itu seorang pemain yang melakukan gerakan *backhand net clear* membutuhkan kontribusi gerakan dari aspek-aspek lain untuk menciptakan gerakan *backhand net clear* yang komplek. Aspek-aspek tersebut diantaranya antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan keseimbangan pada saat

melakukan pukulan *backhand net clear*. Aspek-aspek ini mempunyai hubungan yang saling mendukung untuk melakukan pukulan *backhand net clear* dengan baik.KOTA KEDIRI adalah salah satu PB yang dapat bersaing dengan pusdiklat diJatim ataupun Nasional.Atlet di KOTA KEDIRI ini rata-rata masih pemula.Jadi pukulan backhand net clear ini sangat penting bagi atlet pemula karena pukulan ini gerak dasar dari pukulan backhand yang lainnya.Apabila pukulan ini lemah maka untuk melanjutkan pukulan backhand selanjutnya akan sulit untuk mengembangkannya.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang "kontribusi antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap hasil pukulan *backhand net clear* bulutangkis pada klub KOTA KEDIRI"

II. METODE

A. Jenis Penelitian

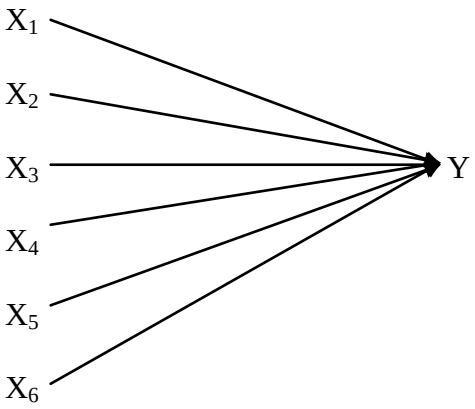
Sesuai dengan permasalahan, maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional. Menurut Whitney (1960) dalam Nazir (1983: 63) jenis deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi tertentu tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses yang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Sedangkan menurut Sugiyono (2007: 224) korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Dalam kata lain, perlu ditentukan derajat hubungan antara variabel-variabel. Studi yang membahas tentang derajat hunbungan antara variabel-variabel dikenal dengan nama analisis korelasi (Sudjana, 2005: 367).

Dari jenis penelitian diatas, penulis ingin mengumpulkan data mengenai kontribusi antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap hasil pukulan *backhand net clear* bulutangkis pada klub KOTA KEDIRI.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain korelasional:



Keterangan:

X_1 : Antisipasi

X_2 : Kecepatan reaksi

X_3 : Kelentukan pergelangan tangan

X_4 : Kekuatan otot tungkai

X_5 : Kekuatan otot lengan

X_6 : Keseimbangan

Y : Kemampuan Pukulan *backhand net clear*

C. Sasaran Penelitian

Sasaran dalam penelitian ini adalah anggota bulutangkis pada klub KOTA KEDIRI yang berjumlah 12 orang tediri dari atlet putra.Pada umur 12 s/d 15 tahun.

D. Tempat dan Tanggal Pengambilan Data

Tempat : Gor Gogorante

Tanggal : 18 dan 23 Februari 2016

E. Variabel Penelitian

Dalam peneltian ini terdapat variabel yaitu:

1. Variabel bebas yaitu:
   a. Antisipasi
   b. Kecepatan reaksi
   c. Kelentukan pergelangan tangan

d. Kekuatan otot tungkai
e. Kekuatan otot lengan
f. Keseimbangan

2. Variabel terikat yaitu: Kemampuan pukulan *backhand net clear*

F. Alat dan perlengkapan

1. Stopwatch
2. Meteran
3. Whole body reaction
4. Leg dynamometer
5. Goniometer

G. Teknik Pengumpulan Data

Langkah awal dalam penelitian ini terlebih dahulu mendata ulang populasi yang akan diteliti. Selanjutnya menjelaskan tentang aturan dalam pengambilan data tersebut. Setelah itu subyek melakukan tes kelentukan pergelangan tangan , keseimbangan, antisipasi, kekuatan otot tungkai, kecepatan reaksi, kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan *backhand net clear*.

1. Antisipasi
   a. Tujuan
      Untuk mengetahui kecepatan mengetahui kemampuan atau perkiraan gerak melalui stimulus (rangsangan).
   b. Alat dan perlengkapan : *Digital type Speed Anticipation Reaction Test* dan alat tulis.
   c. Pelaksanaan
      Orang yang di tes berposisi duduk atau berdiri. Dimana dagu subjek berda di atas meja dan mata berkonsentrasi pada bola lampu yang ada pada alat tes dan subyek memperkirakan berapa waktu (detik yang diperlukan supaya bola lampu tersebut berada pada kondisi tertentu).
   d. Penilaian
      Tester melakukan sebanyak tiga kali diambil waktu yang terbaik yang sudah ditentukan (dikutip dari Skipsi Hendri Kurniawan, 2005).

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data ini menjabarkan tentang hasil pengukuran pada masing-masing variabel yang telah dilakukan pada atlet bulutangkis KOTA KEDIRI. Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada halaman lampiran maka diketahui nilai rata-rata, simpangan baku, nilai maksimum dan minimum dari ketujuh hasil tes tersebut, selanjutnya hasil perhitungan deskripsi data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Deskripsi Hasil Pengukuran

No.	A. Variabel	Mean	B. SD	Max	Min
1.	Antisipasi (X_1)	1,20	0,141	1,49	1,03
2	Kecepatan reakasi (X_2)	275,33	38,549	366	230
3	Kelentukan pergelangan tangan (X_3)	110,42	6,557	120	95
4	Kekuatan otot tungkai (X_4)	114,08	28,934	146	73,5
5	Kekuatan otot lengan (X_5)	16,50	2,714	20	12
6	Keseimbangan (X_6)	60,25	49,160	175	11
7.	Hasil *backhand net clear* (Y)	35,17	1,403	37	32

(Sumber : lampiran 3)

Dari tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa hasil pengukuran yang dilakukan pada ke 12 atlet atlet bulutangkis putra kota Kediri usia 12 – 16 tahun adalah sebagai berikut:

1) Kemampuan antisipasi atlet yang diukur dengan menggunakan alat *digital type speed anticipation reaction test* adalah: rata-rata sebesar 1,20 sec; simpangan baku sebesar ± 0,141 sec; waktu antisipasi maksimum sebesar 1,49 sec dan minimum sebesar 1,03 sec.
2) Kecepatan rekasi atlet yang diukur dengan menggunakan alat *whole body reaction* adalah: rata-rata sebesar 275,33 msec; simpangan baku sebesar ± 38,55 msec; waktu reaksi tercepat sebesar 230 msec dan terlambat sebesar 366 msec.

3) Kelentukan pergelangan tangan atlet yang diukur dengan menggunakan alat *goniometer* adalah: rata-rata sebesar $110{,}42^{o}$; simpangan baku sebesar $\pm 6{,}557^{o}$; kelentukan maksimum sebesar 120° dan minimum sebesar 95°.
4) Kekuatan otot tungkai atlet yang diukur dengan menggunakan alat *leg dynamometer* adalah rata-rata sebesar $114{,}08$ kg; simpangan baku sebesar $\pm 28{,}934$ kg; kekuatan maksimum sebesar $146{,}0$ kg dan minimum sebesar $73{,}5$ kg.
5) Kekuatan otot lengan atlet yang diukur pada banyaknya melakukan *push-up* selama 30 detik adalah rata-rata sebanyak $16{,}5$ kali; simpangan baku sebesar $\pm 2{,}714$ kali; kemampuan maksimum sebesar 20 kali dan minimum sebesar 12 kali.
6) Keseimbangan tubuh atlet yang diukur pada lamanya menjaga keseimbangan tubuh dengan posisi satu kaki jinjit adalah: rata-rata sebesar $60{,}25$ detik; simpangan baku sebesar $\pm 49{,}16$ detik; kemampuan tertinggi sebesar 175 detik dan terendah sebesar 11 detik.
7) Pukulan *backhand net clear* atlet yang diukur pada jumlah perolehan skor yang didapat dalam 10 kali kesempatan melakukan pukulan adalah: rata-rata sebesar $35{,}17$ poin; simpangan baku sebesar $\pm 1{,}403$ poin; skor maksimum sebesar 37 poin dan minimum sebesar 32 poin.

B. Pembahasan

Pembahasan ini akan membahas penguraian hasil penelitian tentang kontribusi variabel antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, serta keseimbangan secara individual maupun secara bersama-sama terhadap pukulan *backhand net clear* pada permainan bulutangkis. Salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis adalah teknik pukulan, terutama dalam hal ini adalah pukulan *backhand net clear* yang merupakan sejenis pukulan servis tunggal dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dengan tenaga penuh agar *shutllecock* dapat melayang jauh tinggi di udara dan jatuh tegak lurus di bagian belakang bidang lawan. Pukulan *backhand net clear* mutlak harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis agar dapat melakukan variasi pukulan *service* sesuai dengan karakteristik lawan yang dihadapi. Dengan akurasi dan pukulan penempatan *shutllecock* yang baik, maka akan mempersulit gerak lawan dalam pengembalian *shutllecock* serta

dapat mengontrol permainan dengan kondisi yang menguntungkan dalam melakukan serangan berikutnya. Oleh karena itu agar pukulan tersebut bisa menghasilkan pukulan seperti yang dimaksudkan maka pemain perlu mengerahkan segala kemampuanya, baik teknik maupun fisk.

Beberapa komponen fisik yang berkaitan dengan pukulan *backhand net clear* dalam permainan bulutangkis diantaranya adalah antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan keseimbangan. Faktor-faktor tersebut sangat berkaitan antara satu dengan yang lainya, artinya gerakan *backhand net clear* merupakan bentuk koordinasi yang utuh dari beberapa unsur komponen fisik tersebut.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil penelitian tentang kontribusi antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, serta keseimbangan baik secara individual maupun secara bersama-sama terhadap pukulan *backhand net clear* permainan bulutangkis, diketahui bahwa secara serentak (bersama-sama) diperoleh bahwa kontribusi keenam variabel bebas tersebut mempunyai kontribusi sebesar 85,6%. Hasil uji signifikansi menunjukan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari $F_{tabel.}$ Hasil tersebut merupakan bukti bahwa keenam variabel bebas tersebut (kekuatan otot lengan, otot tungkai, kelentukan pergelangan tangan, antisipasi, kecepatan reaksi, dan keseimbangan) secara bersama-sama (simultan) mempunyai kontribusi signifikan terhadap pukulan *backhand net clear* bulutangkis

Sedangkan secara individual didapatkan bahwa: kelentukan pergelangan tangan mempunyai kontribusi yang paling besar terhadap pukulan pukulan *backhand net clear* bulutangkis yaitu sebesar 61,2%. Kemudian secara berturut-turut diikuti masing-masing yaitu: kekuatan otot lengan sebesar 47,9%; kekuatan otot tungkai sebesar 34,9%; keseimbangan sebesar 34,3%; kecepatan reaksi sebesar 17,6%; dan antisipasi sebesar 0,7%. Hasil uji signifikansi menunjukan bahwa variabel kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai, dan keseimbangan mempunyai nilai r hiung > r tabel, hal ini dapat dikatakan bahwa variabel tersebut secara individual mempunyai kontribusi signfikan terhadap pukulan *backhand net clear* bulutangkis. Sedangkan variabel kecepatan reaksi dan antisipasi mempunyai nilai r hiung < r tabel, hal ini dapat dikatakan bahwa variabel tersebut secara individual tidak mempunyai kontribusi signfikan terhadap pukulan *backhand net clear* bulutangkis.

Antispasi merupakan kemampuan untuk menjawab suatu rangsangan dengan cepat dan tepat, rangsangan tersebut bisa berupa suara atau penglihatan. Antispasi sangat diperlukan bagi pemain bulutangkis terutama dalam hal ini saat melakukan pukulan *backhand net clear*. Jadi dengan antisipasi yang baik maka, pemain dapat memperkirakan dengan tepat kapan melakukan gerakan memukul ketika posisi *shutllecock* melayang di dekat net sebelum menyentuh bidang dasar permainan sendiri dengan pukulan tinggi ke udara pada bidang daerah lawan. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa antisipasi tidak mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap pukulan *backhand net clear*, berarti tidak terjadi kesesuaian antara hasil penelitian dengan pandangan teoritis. Hal ini karena sifat variabel antisipasi tidak linier terhadap sifat pukulan *backhand net clear*, sehingga analisis korelasi linier sederhana (korelasi *product moment*)) tidak mampuh memberikan hasil analisis yang akurat.

Kecepatan reaksi memang diperlukan bagi pemain bulutangkis terutama saat melakukan gerakan *backhand net clear*, tetapi kecepatan reaksi ini harus dikontrol/dikendalikan dengan baik agar tidak terkesan terburu-buru pada saat melakukan gerakan tersebut, karena apabila gerakan *backhand net clear* terlalu cepat tanpa memperhatikan posisi *shutllecock* maka hasilnya tidak akan baik. Jadi dalam hal ini faktor kecepatan reaksi tidak dapat berdiri sendiri, tetapi masih memerlukan faktor yang lain yaitu ketepatan dalam mengantisipasi *shutllecock*, artinya kecepatan reaksi yang baik dan ditunjang dengan kemampuan antisipasi yang baik maka, akan dapat menghasilkan pukulan *backhand net clear* yang baik pula. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa kecepatan reaksi tidak mempunyai kontribusi signifikan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*, berarti tidak terjadi kesesuaian antara hasil penelitian dengan pandangan teoritis. Hal ini disebabkan karena pengambilan jumlah subyek penelitian (*testee*) yang terlalu sedikit, sehingga sedikit saja ada penyimpangan dari data akan berdampak besar terhadap hasil penelitianya. Penyimpangan dari data biasanya disebabkan oleh sebagian atau beberapa *testee* yang hanya melakukan tes dengan setengah hati, jadi data yang dihasilkan jadi menyimpang dari kondisi yang sebenarnya.

Kelentukan (fleksibilitas) pergelangan tangan adalah keefektifan otot pergelangan tangan seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas, dengan pengeluaran komponen tubuh yang lebih luas, hal ini sangat mudah ditandai dengan fleksibilitas persendian pada pergelangan tangan. Bagi atlet bulutangkis kelentukan pergelangan sangat

diperlukan, dengan berbagai macam gerak yang harus dilakukan selama bermain, terutama dalam ketika melakukan gerakan pukulan *backhand net clear*. Dengan demikian kelentukan pergelangan memegang peranan yang penting dalam menunjang gerakan otot tangan dan merupakan faktor dominan dalam menentukan pukulan arah laju *shutllecock* pada saat melakukan pukulan *backhand net clear*. Berdasarkan uraian tersebut semakin memperjelas bahwa faktor kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi paling besar terhadap hasil pukulan *backhand net clear* bulutangkis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa variabel kelentukan pergelangan tangan secara individual mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap hasil pukulan *backhand net clear* bulutangkis.

Kekuatan otot tungkai juga mempunyai peranan penting dalam keberhasilan melakukan pukulan *backhand net clear* bulutangkis. Karena dengan kekuatan otot tungkai yang baik dapat memberikan keseimbangan tubuh pada saat melakukan pukulan *backhand net clear* bulutangkis. Di samping itu juga dengan tumpuan otot tungkai yang kuat dapat menunjang otot tubuh yang lain dalam melakukan *backhand net clear*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor kekuatan otot tungkai secara individual mempunyai kontribusi signifikan terhadap pukulan *backhand net clear* dalam permainan bulutangkis.

Kekuatan otot lengan mempunyai peranan penting dalam keberhasilan melakukan pukulan *backhand net clear* bulutangkis. Karena dengan kekuatan otot lengan yang baik dapat memberikan dorongan tenaga yang cukup agar *shutllecock* dapat jauh melayang tinggi di udara dan jatuh tegak lurus tepat di bagian belakang bidang lawan sehingga sulit dijangkau oleh lawan. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan, atau suatu kemampuan otot lengan untuk menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Artinya untuk dapat melakukan pukulan *backhand net clear* bulutangkis dengan tepat sasaran, maka dibutuhkan suatu tenaga dan kekuatan dari otot lengan yang baik. Berdasarkan uraian tersebut semakin memperjelas bahwa pukulan *backhand net clear* pada permainan bulutangkis secara individual dapat dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor kekuatan otot lengan secara individual mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap pukulan *backhand net clear* permainan bulutangkis.

Keseimbangan tubuh merupakan kemampuan sesorang untuk menjaga atau mengontrol posisi tubuhnya pada saat melakukan kegiatan maupun diam. Keseimbangan tubuh sangat diperlukan bagi pemain bulutangkis terutama saat melakukan gerakan *backhand net clear*. Jadi dengan keseimbangan tubuh yang baik maka, posisi tubuh akan tetap terjaga dengan sempurna sehingga mampu melakukan gerakan teknik *backhand net clear* dengan baik serta melakukan gerakan berikutnya tanpa mengalami kesulitan. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa keseimbangan tubuh mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap pukulan *backhand net clear*, hal ini berarti terjadi kesesuaian antara hasil penelitian dengan pandangan teoritis.

Dari hasil perhitungan secara numerik dan pemahaman definisi secara teoritis ditemukan kesesuaian hasil mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hasil pukulan *backhand net clear* pada pemain bulutangkis putra kota Kediri. Tidak dapat dipungkiri bahwa semua variabel bebas tersebut (kecuali antisipasi dan kecepatan reaksi) secara individual dan serentak merupakan faktor-faktor yang berkontribusi signifikan terhadap hasil pukulan *backhand net clear* bulutangkis. Hal ini dapat dijadikan kajian lebih lanjut dalam usaha untuk meningkatkan kualitas permainan bulutangkis di tanah air khususnya mengenai usaha penyempurnaan teknik pukulan *backhand net clear*.

C. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil peneltian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terdapat kontribusi signifikan antara antisipasi terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel antisipasi memberikan kontribusi sebesar 0,7%.
2. Tidak terdapat kontribusi signifikan antara kecepatan reaksi terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kecepatan reaksi memberikan kontribusi hanya sebesar 17,6%.
3. Terdapat kontribusi signifikan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi sebesar 61,2%.
4. Terdapat kontribusi signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 34,9%.

5. Terdapat kontribusi signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel kekuatan otot lengan memberikan kontribusi sebesar 47,9%.
6. Terdapat kontribusi signifikan antara keseimbangan terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Variabel keseimbangan memberikan kontribusi sebesar 34,3%.
7. Terdapat kontribusi signifikan antara antisipasi, kecepatan reaksi, kelentukan pergelangan tangan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan keseimbangan secara bersama-sama (simultan) terhadap hasil pukulan *backhand net clear*. Keenam variabel tersebut secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 85,6% terhadap hasil pukulan *backhand net clear*.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Alhusin, Syahri. 2007. *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: CV"Seti-Aji"

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Brundle, Fred. 1995. *Olahraga Bulutangkis*, Semarang: Dahara Prize

Dinata, Marta dan Tarigan, Herman. 2004. *Bulu Tangkis*. Ciputat: Cerdas Jaya.

Grice, Tony. 1996. Bulu Tangkis: *Petunjuk Praktis Untuk Pemula Dan Lanjut.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Harsono. 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPLTK.

Johnson. 1982. *Bimbingan Bermain Bulutangkis*. Jakarta: Mutiara.

Kurniawan, Hendri. 2005. *Kontribusi Daya Ledak, Kelentukan, Kecepatan Reaksi Tubuh, Antisipasi, Kekuatan Otot Punggung, Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Pukulan Jumping Smash, Skripsi Yang Tidak Dipublikasikan*. Surabaya: UNESA University Press.

Martini, 2007. *Prosedur dan Prinsip-prinsip Statistika*. Surabaya: Unesa University Press.

Menegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pusat Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta: Deputi peningkatan prestasi dan iptek olahraga.

Nurhasan. 1986. *Macam-Macam Jenis Tes Keolahragaan Dan Pengukuran Unsur-Unsur Gerak Dalam Olahraga Tes Dan Pengukuran.*

PB PBSI. 2001-2005. *Pedoman Praktis Bermain Bulutangkis Terbaru.*

Poole, James. 2007. *Belajar Bulu Tangkis*. Bandung: Pionir Jaya.

Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen PTPLPTP.

Setiono H dan Nurhasan. 2001. *Belajar bermain bulutangkis.*

Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suharno. 1973. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta.

Sudjana, 1992. Statistik. Bandung: Tarsito

Syaifuddin, 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Tohar. 1992. *Olahraga Pilihan Bulutangkis.* Jakarta: Dirjen Pendidikan Dan Kebudayaan.

Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa Press.

(http://orkessandiko.blogspot.com/2009/04/metode-penelitian.html, diakses 25 September 2009).