KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, KEKUATAN OTOT PERAS TANGAN DAN KONSENTRASI TERHADAP KETEPATAN PUKULAN JUMPING SMASH PADA ATLET BULUTANGKIS KABUPATEN JOMBANG

SKRIPSI

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

Oleh :

PUPUNG FAISHOLUL HAQ

11.1.01.09.1510

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh :

PUPUNG FAISHOLUL HAQ
NPM. 11.1.01.09.1510

Judul :

KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, KEKUATAN PERAS OTOT TANGAN, DAN KONSENTRASI TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *JUMPING SMASH* PADA BULUTANGKIS KABUPATEN JOMBANG

Telah disetujui untuk diajukan kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : .....

Pembimbing I	Pembimbing II
RURUH ANDAYANI BEKTI, M.Pd.	Drs. SETYO HARMONO, M.Pd.
NIDN. 0725018205	NIDN. 0727095801

ii

Skripsi Oleh :

PUPUNG FAISHOLUL HAQ
NPM. 11.1.01.09.1510

Judul :

KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, KEKUATAN PERAS OTOT TANGAN, DAN KONSENTRASI TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *JUMPING SMASH* PADA BULUTANGKIS KABUPATEN JOMBANG

Telah Dipertahankan Di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi

Program Studi Penjaskesrek FKIP UN PGRI Kediri

Pada Tanggal: _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi persyaratan

Panitia penguji:

1. Ketua : Ruruh Andayani Bekti, M.Pd. _____
2. Penguji I : Abdian Asgi Sukmana, M.Or. _____
3. Penguji II : Drs. Setyo Harmono, M.Pd. _____

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

iii

KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT PERUT, KEKUATAN PERAS OTOT TANGAN, DAN KONSENTRASI TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *JUMPING SMASH* PADA BULUTANGKIS KABUPATEN JOMBANG

Oleh:
PUPUNG FAISHOLUL HAQ

ABSTRAK

Salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis adalah teknik pukulan, terutama dalam hal ini adalah pukulan *jumping smash*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi: seberapa besar kontribusi power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi terhadap ketepatan pukulan *jumping smash*, baik secara individual maupun secara serentak (bersama-sama). Sasaran penelitian ini adalah pemain bulutangkis KABUPATEN JOMBANG yang berjumlah 15 orang. Metode dalam analisa ini menggunakan metode statistik desikriptif kuantitatif, sedangkan proses pengambilan data dilakukan dengan melakukan tes power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan, konsentrasi, dan pukulan *jumping smash*. Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel power otot tungkai terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel kekuatan otot lengan terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel kekuatan otot perut terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel kekuatan peras otot tangan terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel konsentrasi terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Dari hasil penelitian didapatkan bahwa semua variabel mempunyai kontribusi tetapi kontribusinya tidak signifikan atau tidak terlalu mendukung dalam proses terjadinya *jumping smash* dengan baik, hal ini dikarenakan variabel bebas hasilnya kurang mendukung. Jadi untuk variabel bebas power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut,kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi perlu diberikan perhatian yang khusus tentang latihan peningkatan agar bisa didapatkan hasil ketepatan pukulan *jumping smash* yang baik.

Kata Kunci: Power, Kekuatan Otot lengan, Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Peras Otot Tangan, Konsentrasi, *Jumping Smash*, Bulutangkis.

I. LATAR BELAKANG

Permainan bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini dapat menarik minat bagi berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini didalam atau di luar ruangan untuk tujuan rekreasi, dan juga sebagai ajang persaingan. Selain itu, bulutangkis merupakan olahraga prestasi yang mampu membawa bangsa Indonesia ke prestasi tingkat dunia. (Grice 2007: 1)

Di Indonesia, olahraga bulutangkis mengalami perkembangan pesat karena tak lepas dari kerja keras pelatih, atlet dan pengurus, dalam pembinaan atlet bulutangkis. Terbukti dari berbagai kejuaraan tingkat dunia, baik perorangan maupun beregu, Indonesia mampu memboyong beberapa lambang supremasi bidang olahraga tersebut.

Prestasi bulutangkis yang membanggakan seperti itu, itu tidak lepas dari suatu pembinaan dalam latihan cabang olahraga bulutangkis. Agar dapat mencapai prestasi yang optimal maka dalam olahraga bulutangkis itu diperlukan suatu program latihan dalam melakukan latihan setiap harinya. Di dalam pembinaan prestasi cabang olahraga bulutangkis itu tidak berbeda dengan cabang olahraga yang lain, karena 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*". Untuk memenuhi kebutuhan pemain dengan tipe ini diperlukan pengerahan tenaga yang prima untuk menunjang aktivitasnya dilapangan. Terjadinya perubahan ini tidak dapat dilepaskan dengan kemajuan.

Pencapaian prestasi dalam suatu cabang olahraga bulutangkis sangat ditentukan oleh penguasaan teknik dasar dan teknik pukulan. 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 dan teknik pukulan merupakan penguasaan yang pokok yang harus dikuasai oleh setiap pemain, teknik dasar 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 *foot work*, (4) pemusatan pikiran atau konsentrasi. Teknik pukulan terdiri atas (1) pukulan *service*, (2) pukulan *lob*, (3) pukulan *dropshot*, (4) pukulan *smash*, (5) pukulan *drive*, (6) pukulan *pengembalian service* (Tohar, 1992: 34–67).

Selain teknik dasar dan teknik pukulan, 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 energi dalam tubuh akan terkuras, Karena kontraksi otot itu membutuhkan energi. Semakin lama kontraksi otot, energi dalam tubuh semakin banyak yang dikeluarkan misalnya dalam melakukan pukulan *jumping smash*.

Pukulan *jumping smash* adalah pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh dengan menggunakan loncatan/ *jumping*. Tujuan dari pukulan *jumping smash* adalah untuk mengirim bola secepat mungkin ke arah bawah, ke daerah lawan dan untuk menghentikan permainan lawan sehingga pemain pertama mendapatkan *point*. Seorang pemain melakukan pukulan *jumping smash* membutuhkan tenaga yang maksimal dan gerakan yang komplek. Tenaga maksimal dan gerakan yang komplek terjadi karena ada kontribusi gerakan dari aspek-aspek lain yang mendukung teciptanya pukulan *jumping smash*. Aspek-aspek tersebut diantaranya power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi pada saat melakukan pukulan *jumping smash*. Aspek-aspek ini mempunyai hubungan yang saling mendukung untuk melakukan pukulan *jumping smash* dengan baik.

Dalam praktek pukulan *jumping smash* dapat dilakukan dengan sikap berdiri dan sambil loncat. Teknik pukulan *jumping smash* tersebut secara bertahap harus dikuasai oleh setiap pemain dengan sempurna (PBSI 2001-2005: 30).

Klub bulutangkis kabupaten Jombang adalah suatu klub olahraga bulutangkis yang beralamat di JL.A.Yani, Jombang. Pada saat kejuaraan Sirkuit Nasional Surabaya rata-rata atlet usia remaja putra 14-15 tahun ini mampu menjuarai kejuaraan tersebut baik pada kategori *single* putra maupun ganda putra, dan pada saat pertandingan Sirkuit Nasional di Surabaya atlet tersebut itu mampu melakukan teknik pukulan *jumping smash* itu dengan ketepatan yang tinggi serta terarah, dan terkadang itu sangat menyulitkan lawan dan mendapatkan *point* karena jatuhnya *shuttlecock* itu tepat atau terarah pada sasaran yang diinginkan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang "Kontribusi power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* pada atlet bulutangkis kabupaten Jombang".

II. METODE

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan, maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional. Menurut 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 studi korelasi jika data hasil pengamatan terdiri dari banyak-banyak variabel, ialah seberapa kuat antara variabel-variabel itu terjadi. Dalam kata lain, perlu ditentukan derajat hubungan antara variabel-variabel. Studi yang membahas tentang derajat hubungan antara variabel-variabel dikenal dengan nama analisis korelasi (Sudjana, 2005: 367).

Penelitian ini menggunakan hasil tes dan pengukuran dari power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan, dan konsentrasi

serta ketepatan pukulan *jumping smash* dalam bulutangkis sebagai instrument pokok sekaligus sumber data penelitian sebab paling sesuai dan praktis dengan persoalan serta jawaban masalahnya, termasuk sesuai dengan tenaga, fasilitas dan waktu serta kesanggupan peneliti. Dalam rangka mewujudkan dan menentukan masalah penelitian ini, peneliti juga menggunakan instrumen penunjang lain, yakni:

1. Referensi atau bacaan yang sesuai dengan masalah penelitian sebagai pedoman dasar/ dasar untuk memperoleh informasi yang diperlukan.
2. Konsultasi, baik dengan dosen pembimbing ataupun dosen lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.
3. Analisa data secara statistik.

   Dari jenis penelitian diatas, penulis ingin mengumpulkan data mengenai kontribusi power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* pada atlet buluangkis kabupaten Jombang.

B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah atlet bulutangkis kota Kediri yang berjumlah 15 orang atlet. Kriterianya adalah atlet bisa melakukan teknik dasar pukulan *jumping smash* dengan jenis kelamin laki-laki dan usianya 14-15 tahun.

C. Tempat dan Tanggal Pengambilan Data

Tempat : Gor Jombang

Tanggal : 20 April 2015

D. Teknik Pengumpulan Data

Langkah awal dalam penelitian ini terlebih dahulu mendata ulang sampel yang akan diteliti. Selanjutnya menjelaskan tentang aturan dalam pengambilan data tersebut. Setelah itu subyek melakukan tes power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan, konsentrasi dan ketepatan pukulan *jumping smash*.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data

Pada deskripsi data ini membahas tentang rata-rata, simpangan baku, dan nilai maksimum dan minimum dari hasil tes ke-enam variabel tersebut. Berdasarkan analisa perhitungan yang dilakukan dengan perhitungan manual maupun dengan menggunakan program *SPSS for Windows release 16.0*, selanjutnya deskripsi data dari hasil penelitian dapat dijabarkan lebih lanjut sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Perhitungan Deskriptif

No.	A. Variabel	B. N	Min	Max	Mean	SD
1.	Power Otot Tungkai (X_1)	15	142	322	216,34	52,847
2	Kekuatan Otot Lengan (X_2)	15	14	42	24,13	7,239
3	Kekuatan Otot Perut(X_3)	15	15	27	22,20	3,509
4	Kekuatan Peras Otot Tangan (X_4)	15	19	38	27,60	5,079
5	Konsentrasi (X_5)	15	11	21	14,00	2,563
6.	Ketepatan Pukulan *Jumping Smash* (Y)	15	22	28	24,20	1,859

B. Pembahasan

Pembahasan ini akan membahas penguraian hasil penelitian tentang kontribusi variabel power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* pada permainan bulutangkis. Salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis adalah teknik pukulan, terutama dalam hal ini adalah pukulan *jumping smash*. Seperti yang telah kita ketahui bahwa pukulan *jumping smash* adalah jenis pukulan *smash* yang dilakukan sambil meloncat dan merupakan salah satu teknik pukulan penyerangan kepada lawan dan juga merupakan ”senjata” untuk mematikan lawan. Pukulan *jumping smash* sangat harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis karena merupakan sebuah senjata serangan yang paling ampuh

bagi lawan-lawanya. Oleh karena itu agar pukulan tersebut bisa menghasilkan pukulan seperti yang dimaksudkan maka pemain perlu mengerahkan segala kemampuannya, baik power(kekuatan), dan konsentrasi

Beberapa hal yang berkaitan dengan ketepatan pukulan *jumping smash* dalam permainan bulutangkis diantaranya adalah faktor kekuatan yang meliputi: power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan kekuatan peras otot tangan. Selain itu juga faktor lain yaitu konsentrasi yang mempunyai kaitan erat dengan ketepatan pukulan *jumping smash*. Faktor-faktor tersebut sangat berkaitan antara satu dengan yang lainya, artinya gerakan *jumping smash* merupakan bentuk koordinasi yang utuh dari beberapa unsur komponen fisik tersebut.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil penelitian tentang kontribusi power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan, dan konsentrasi secara individual atau secara serentak(bersama-sama) diperoleh bahwa ke-lima variabel bebas tersebut (power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi) mempunyai kontribusi sebesar 24,3%. Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih kecil dari $F_{tabel..}$ Hasil tersebut menunjukkan bahwa ke-lima variabel bebas tersebut (power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi) secara bersama-sama (simultan) tidak mempunyai kontribusi signifikan terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis.

Sedangkan secara individual didapatkan bahwa: variabel kekuatan peras otot tangan secara individual mempunyai kontribusi yang paling besar terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis yaitu sebesar 16,2%. Kemudian secara berturut-turut diikuti masing-masing yaitu kekuatan otot lengan sebesar 5,34%, konsentrasi sebesar 4,41%, power otot tungkai sebesar 2,95%, dan kekuatan otot perut sebesar 0,66%. Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa ke-lima variabel bebas tersebut mempunyai nilai r hitung < r tabel, hal ini dapat dikatakan bahwa variabel bebas tersebut (power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan dan konsentrasi) secara individual tidak mempunyai kontribusi signifikan terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini variabel power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan

dan konsentrasi secara individual tidak mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* pada atlet Kabupaten Jombang.

Power otot tungkai mempunyai peranan penting dalam keberhasilan melakukan pukulan *jumping smash* bulutangkis. Karena dengan power otot tungkai yang baik dapat memberikan keseimbangan tubuh pada saat melakukan pukulan *jumping smash* bulutangkis. Disamping itu juga kekuatan otot tungkai dapat memberikan dorongan yang besar pada saat seorang pemain melakukan *jumping smash*. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor power otot tungkai secara individual mempunyai kontribusi yang tidak signifikan yaitu hanya sebesar 2,95% terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis.

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan, atau suatu kemampuan otot

lengan suntuk menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Dalam melakukan *jumping smash* bulutangkis diperlukan pukulan yang keras agar tidak terjangkau oleh lawan dan cepat menyentuh lantai. Untuk dapat melakukan pukulan *jumping smash* bulutangkis dengan keras dan cepat, maka dibutuhkan suatu tenaga dan kekuatan dari otot lengan yang baik. Berdasarkan uraian tersebut semakin memperjelas bahwa kemampuan *jumping smash* pada permainan bulutangkis secara individual dapat dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor kekuatan otot lengan secara individual mempunyai kontribusi yang tidak signifikan yaitu hanya sebesar 5,34% terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis.

Kekuatan otot perut merupakan pusat kekuatan dari komponen kekuatan otot yang lain, sehingga dapat digunakan sebagai pengontrol kekuatan otot yang lain agar dalam melakukan aktivitas gerakan otot menjadi lebih efisien (sesuai kebutuhan). Begitu juga dalam melakukan gerakan pukulan *jumping smash* pada permainan bulutangkis, kekuatan otot perut berfungsi sebagai penunjang kekuatan otot tangan agar hasil pukulan sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu kekuatan otot perut merupakan komponen yang penting dalam melakukan aktivitas gerakan pukulan *jumping smash*. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor kekuatan otot perut secara individual mempunyai kontribusi yang tidak signifikan yaitu hanya sebesar 0,66% terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis.

Kekuatan peras otot tangan adalah kemampuan otot atau kelompok otot untuk memijit dan menggenggam tangkai raket ketika pemain bulutangkis melakukan gerakan pukulan *jumping* smash. Kekuatan peras otot tangan berfungsi agar posisi genggaman tangan terhadap raket tetap kokoh, sehingga tidak mengganggu pemain saat melakukan pukulan *jumping* smash pada pemain bulutangkis. Oleh karena itu kekuatan peras otot tangan merupakan komponen yang penting dalam melakukan aktifitas gerakan pukulan *jumping* smash. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor kekuatan peras otot tangan secara individual mempunyai kontribusi yang tidak signifikan yang hanya sebesar 16,2% terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis.

Konsentrasi menjadi hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia terlebih lagi dalam hal olahraga. Kemampuan konsentrasi membantu atlet untuk menampilkan seluruh ketrampilan yang dimilikinya dalam menghadapi berbagai macam pertandingan. Dalam aktivitas bermain bulutangkis, kemampuan konsentrasi yang tinggi setiap pemain sangat dibutuhkan untuk selalu fokus dalam permainan terutama pada saat melakukan pukulan *jumping smash*. Pada saat melakukan pukulan *jumping smash* pemain bulutangkis harus berkonsentrasi penuh agar arah *shuttlecock* itu menjadi terarah dan tidak bisa dijangkau oleh lawan kemudian menghasilkan point. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang mengatakan bahwa faktor konsentrasi secara individual mempunyai kontribusi yang tidak signifikan yang hanya sebesar 4,4% terhadap ketepatan pukulan *jumping smash* bulutangkis.

Sedangkan menurut norma hasil test dapat dijelaskan bahwa variabel terikat lebih baik daripada variabel bebas, Norma hasil tes power otot tungkai dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 8 atlet, kurang 4, cukup 3, baik 1, dan baik sekali 0. Norma hasil tes kekuatan otot lengan dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 14 atlet, kurang 0, cukup 1, baik 0, dan baik sekali 0. Norma hasil tes kekuatan otot perut dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 1 atlet, kurang 1, cukup 2, baik 7, dan baik sekali. Norma hasil tes kekuatan peras otot tangan dapat dikatakan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 2 atlet, kurang 3, cukup 6, baik 1, dan baik sekali 0. Norma hasil tes konsentrasi dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 4 atlet, kurang 4, cukup 6, baik 1, dan baik sekali 0. Norma hasil tes *jumping smash* dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 0 atlet, kurang 0, cukup 0, baik 0, dan baik sekali

15. Hal ini mungkin dikarenakan oleh pentingnya tekhnik dasar dalam olahraga bulutangkis, tekhnik dasar memberikan peranan penting dalam melakukan tekhnik pukulan *jumping smash* dengan baik.

C. Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan pada para atlet bulutangkis kota mengenai kontribusi power otot tungkai, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan peras otot tangan, dan konsentrasi terhadap ketepatan pukulan *jumping smash*, baik secara individual maupun bersama-sama (serentak), maka akan ditarik kesimpulan yaitu:

1. Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel power otot tungkai terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Dan Norma hasil tes power otot tungkai dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 8 atlet, kurang 4 atlet, cukup 3 atlet, baik 1 atlet, dan baik sekali 0 atlet.
2. Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel kekuatan otot lengan terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Norma hasil tes kekuatan otot lengan dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 14 atlet, kurang 0 atlet, cukup 1 atlet, baik 0 atlet, dan baik sekali 0 atlet.
3. Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara variabel kekuatan otot perut terhadap hasil ketepatan pukulan *jumping smash.* Norma hasil tes kekuatan otot perut dapat dijelaskan bahwa yang masuk dalam kategori kurang sekali ada 1 atlet, kurang 1 atlet, cukup 2 atlet, baik 7 atlet, dan baik sekali 4 atlet.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad arief, Nur. 2006. *Kontribusi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, kelentukkan pergelangan tangan, dan kecepatan reaksi terhadap kemampuan pukulan jumping smash pada PB.BIMA Surabaya, Skripsi Yang Tidak Dipublikasikan*. Surabaya: UNESA University Press.

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

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.

Jonson, barry.L, and Helson, jack.k.1969. *Practical Measurements for Evaluation and Physical Education*. Burges publishing campany"menniapois, Minnesota.

Komaruddin. 2013. *Beberapa Otot-Otot Manusia (Online).* (http://kingberaksi.blogspot.com/2013/03/beberapa-otot-otot-manusia.html) diakses pada tanggal 21 Maret 2013

Mackenzie, Brian. 2005. *101 Perfomance Evaluation Test*. London : Electric Word Plc.

Maksum, Ali. 2011. Psikologi Olahraga Teori Dan Aplikasi. 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. 2003. *Tes Dan Pengukuran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

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

PBSI, 2001. *Buku Pedoman PBSI*. Jakarta. Diterbitkan oleh PB. PBSI

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

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

Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta : Depdikbud Dirjen PTPLPTP.

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

Sudjana, 1992. *Statistik*. Bandung: Tarsito.

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

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

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

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