

**CORRELATION AMONG POWER OF LIMB MUSCLES, FLEXIBILITY OF BACK
MUSCLE AND DYNAMIC BALANCE WITH SMASH SKILL
KEDENG ON SEPAKTAKRAW**
(Correlation Study on Student BKMF Faculty of Sport Science, State University of Makassar)

Hasan¹

Abstract

This study aims to determine the correlation among the power of the limb muscles, the flexibility of back muscles and dynamic balance with *kedengsmash* skill on *sepahtakraw*. The research was conducted in the gymnasium of *sepahtakraw*FIK UNM Makassar South Sulawesi in March 2017. The sample of the study is 38 students of BKMF *sepahtakraw*FIK UNM. This method used in this study is an associative quantitative descriptive method with multiple correlation analysis models. The collecting data uses test and measurement techniques as a primary data through some tests, namely smash kedeng skill test, power of limb muscle test, flexibility of back muscles test and dynamic balance test. The results of this study finds that (1) there is a positive correlation between the power of limb muscle (X1) and the *kedengsmash* skill with the level of correlation of 0.875 and the coefficient of determination (r^2) of 76.5; (2) there is a positive correlation between the flexibility of back muscles (X2) and the *kedengsmash* skill (Y) with a correlation of 0.796 and the coefficient of determination (r^2) of 63.4; (3) there is a positive correlation between the dynamic balance (X3) and the *kedengsmash* skill (Y) with a correlation of 0.782 and the coefficient of determination (r^2) of 61.1; and (4) there is a positive correlation among the power of limb muscle (X1), the flexibility of back muscle (X2) and the dynamic balance (X3) in all with the skill of *kedengsmash* (Y) with a correlation of 0.845 and the coefficient of determination (r^2) of 71.4.

Keywords: *Power, Flexibility, Balance, Smash, Sepaktakraw*

¹ Hasan, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. E-mail: hasansulbar702@gmail.com

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Sepaktakraw merupakan salah satu cabang olahraga yang telah dimainkan dan diakui keberadaannya oleh masyarakat dunia. Terkhusus di Indonesia. Sepaktakraw telah dijadikan sebagai olahraga pendidikan, rekreasi serta prestasi. Sebagai olahraga prestasimaka dari itu perlu peningkatan kualitas dan kuantitas pelatih, atlet serta penataan organisasi yang baik sejak dini, khususnya pembinaan pelajar yang merupakan aset paling esensial dan potensial untuk dibina, sehingga prestasi Sepaktakraw tercapai secara optimal pada berbagai kejuaraan atau pertandingan ditingkat regional, nasional dan internasional.

Biro Kegiatan Mahasiswa Fakultas (BKMF) FIK UNM Makassar merupakan salah satu pusat pembinaan dan latihan Sepaktakraw yang berfungsi sebagai wadah pendidikan dan pembinaan mahasiswa yang berbakat sebagai wujud dari sistem penyelenggaraan pelatihan untuk mencapai hasil yang diinginkan (atlet berprestasi). BKMF FIK UNM sebagai objek penelitian yang dipilih oleh peneliti dikarenakan telah melakukan pembinaan prestasi bagi mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada atlet/mahasiswa BKMF Sepaktakraw FIK UNM saat latihan dan bertanding dalam setiap regu para tim hanya mengandalkan salah satu pemain dalam melakukan serangan akhir, kemudian ketidaktepatan waktu (*timing*) saat melompat dan menyepak bola, posisi kaki yang tidak lurus saat melakukan *smash* yang

menyebabkan terbatasnya jangkauan kaki saat memukul bola sehingga bola tidak melewati net, tidak tajam dan bahkan melambung dikarenakan tingkat kelentukan yang rendah serta posisi tubuh yang tidak stabil saat melayang dan mendarat dikarenakan keseimbangan yang kurang.

Oleh karena itu para mahasiswa BKMF diharapkan memiliki keterampilan teknik dasar lainnya diantaranya mampu memosisikan dirinya sebagai pemain penyerang yang bertanggung jawab dan bisa memberikan kontribusi untuk regu dan timnya dalam memenangkan suatu pertandingan. Sehingga salah satu teknik dasar yang perlu ditingkatkan dan dikuasi adalah *smash* kedeng. Mengapa *smash* kedeng? Karena *smash* kedeng merupakan gerak akhir dari permainan Sepaktakraw untuk menambah point dan *smash* kedeng juga termasuk jenis *smash* yang mudah diajarkan untuk seluruh pemain dalam menambah keterampilannya.

Pada dasarnya *smash* kedeng dapat dilakukan dengan baik jika pemain/atlet memiliki komponen fisik yang mendukung seperti kekuatan (*strenght*) daya tahan (*endurance*) daya ledak (*power*) kecepatan (*speed*) kelentukan (*fleksibility*) kelincahan (*agility*) koordinasi (*coordination*) keseimbangan (*balance*) ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*).

Dari sepuluh komponen fisik tersebut, yang paling mendasar mempengaruhi *smash* kedeng jika dikaji dari dimensi penggunaan otot berdasarkan pola gerakan adalah *power* dengan menggunakan otot tungkai untuk membantu *smasher* melakukan tolakan lebih

tinggi dan tendangan yang lebih keras, kelentukan otot punggung untuk memudahkan *smasher* mengatur gerakan kaki dan menendang bola pada saat melayang, keseimbangan dinamis untuk memudahkan *smasher* melakukan gerakan yang efektif pada saat melakukan tolakan dan mendarat sehingga posisi sikap tubuh stabil.

Selanjutnya yang akan menjadi fokus penelitian yakni tiga komponen fisik dan keterampilan *smash* kedeng. Hal ini mendorong peneliti untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul “Hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng mahasiswa BKMF sepaktakraw FIK UNM Makassar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap kemajuan olahraga Indonesia khususnya untuk cabang sepaktakraw.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, identifikasi serta batasan masalah maka permasalahan dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut : (1)apakah terdapat hubungan positif *power* otot tungkai dengan hasil keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw? (2)apakah terdapat hubungan positif kelentukan otot punggung dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw?(3)apakah terdapat hubungan positif keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw? (4)apakah terdapat hubungan positif *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis secara bersama-sama dengan keterampilan *smash* kedeng?

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui tingkat hubungan *power* otot tungkai dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 2) Hubungan kelentukan otot punggung dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 3) Hubungan keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 4) Hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis secara bersama sama dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari dua aspek yaitu teoritis dan praktis. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya kondisi fisik dan mental untuk setiap cabang olahraga terkhusus olahraga sepaktakraw, selain itu penelitian ini juga diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan akan menambah khasanah ilmu pengetahuan dan perkembangan teori yang berharga bagi pecinta olahraga khususnya pemain sepaktakraw dalam melakukan *smash* kedeng serta sebagai bahan informasi kepada masyarakat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang olahraga sepaktakraw.

Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih saran yang berharga bagi pembina, pelatih dan atlit dalam memberikan pembinaan dan latihan serta penyusunan dan pelaksanaan program untuk

latihan *smash kedeng* agar dapat meningkatkan prestasi sepak takraw.

KAJIAN TEORITIK

1. Sepaktakraw

Sepaktakraw menurut Sofyan Hanif (2015:3) merupakan cabang olahraga yang bersejarah, budaya bangsa, dan keadaan alam serta hasil bumi Indonesia. Sepaktakraw atau sepak raga telah dimainkan pada era kerajaan Sriwijaya, Majapahit dan Gowa. Di Indonesia terdapat banyak penamaan tentang sepak takraw seperti *diminangkabau* disebut *sepak rago*, di Riau dengan nama *rago tinggi*. Bengkulu diberi nama *cepak*, di Nias disebut *fa rago/famai rago*, Sulawesi selatan bernama *marraga* atau *maddaga* sedangkan dalam bahasa Makassar “*addaga*”. Teknik dasar dalam permainan sepak takraw yaitu servis, sepak sila dan smas.

Rick Engel (2010:1) Sepaktakraw atau biasa disingkat “takraw” bisa disebut juga *kick volleyball* (bola voli sepak) atau *soccer Volleyball* (sepak bola voli). Keterampilan *smash kedeng* termasuk kategori keterampilan penguasaan dalam sepak takraw dengan perkenaan punggung yang dilakukan sebagai upaya pemain melakukan serangan ke daerah lawan dengan cara membelakangi net.

Di Indonesia olahraga sepak takraw telah ada sejak tahun 1971 ditandai dengan berdirinya organisasi olahraga sepak takraw yaitu Perserasi (persatuan sepakraga seluruh Indonesia) yang kemudian berubah nama pada tahun 1986 menjadi persetasi (persatuan Sepaktakraw seluruh Indonesia). Mulai tahun 1989, Indonesia sudah memiliki Pengurus Daerah (PENGDA) atau sekarang bernama

Pengurus Provinsi (PENGPROV) dan Persatuan Sepaktakraw Seluruh Indonesia (PSTI).

Asry Syam (2015:36) Permainan ini menggunakan bola rotan yang terbuat dari fiber sintetik terdiri dari 12 lubang, 20 titik penyimpangan, dimana awalnya terbuat dari rotan dengan 9-11 anyaman, Lingkaran bola 42-44 cm (putra) dan 43-45 cm (putri), tetapi saat ini bola yang digunakan seberat 170-180 gram untuk putra dan 150-160 gram untuk putri dimainkan oleh dua regu yang berlawanan.

2. Power Otot Tungkai

Widiastuti (2015:107) menyatakan bahwa *power otot tungkai* atau sering pula disebut dengan daya eksplosif *otot tungkai* adalah suatu kemampuan gerak hasil penggabungan dari kekuatan dan kecepatan yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada cabang olahraga yang membutuhkan unsur gerak otot untuk menghasilkan daya ledak pada *otot tungkai*. Dwi Hatmisari Ambarukmi (2007:92) *Power* merupakan komponen yang esensial dan sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena *power* merupakan gabungan kekuatan dan kecepatan.

James tangkudung (2012:105) mengemukakan jika organ-organ yang berada pada tubuh dapat bekerja secara maksimal dan melaksanakan fungsinya sebagaimana mestinya, maka ada kemungkinan besar untuk dapat melakukan aktifitas fisik pun akan lancar dan baik. Dan Tudor Bompa (2015:5) mengatakan bahwa *Training results*

strength in faster power improvement and allows athletes to reach higher levels

3. Kelentukan Otot Punggung

James Tangkudung (2012:68) mengemukakan bahwa Kelentukan merupakan salah satu unsur komponen biomotorik dasar dari kondisi fisik yang memudahkan atlet dalam menampilkan berbagai kemampuan gerak dan keterampilan diantaranya (1) menghindarkan diri dari kemungkinan akan terjadinya atau mendapatkan cedera pada saat melakukan aktivitas fisik,(2) memungkinkan atlet untuk dapat melakukan gerak yang ekstrim,(3) memperlancar aliran darah sehingga sampai pada serabut otot.

Dalam pengertian lain Toho cholik Mutohir (2011:15) mengemukakan bahwa kelentukan adalah kesanggupan tubuh atau anggota gerak tubuh dalam melakukan gerakan pada sebuah atau beberapa sendi seluas-luasnya. Selain itu kelentukan terbagi atas *stastic flexibility or dynamic flexibility*.

4. Keseimbangan Dinamis

Menurut Giri wiarso (2013:171) Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh pada bidang tumpuan pada saat berdiri (*static balance*) pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Setiap orang sangat membutuhkan keseimbangan agar dapat mempertahankan stabilitas posisi tubuh dalam kondisi statis atau dinamis dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari, ataupun dalam melakukan aktivitas keolahragaan. Keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis merupakan komponen kesegaran

jasmani yang sering dilakukan oleh anak-anak maupun dewasa, widiastuti (2015:161)

5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :1) Terdapat hubungan *power* otot tungkai terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 2)Terdapat hubungan kelentukan otot punggung terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 3) Terdapat hubungan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 4) Terdapat hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

James tangkudung (2016: 156) Penelitian ini menggunakan model analisis korelasi multipel yaitu penelitian yang bertujuan mengukur tingkat hubungan langsung dan tidak langsung antara satu variabel dengan variabel lainnya (variabel X dengan variabel Y) serta secara simultan terhadap Y.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan di gedung olahraga sepaktakraw Fakultas Ilmu Keolahragaan Universiats Negeri Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap pertama uji coba instrumen penelitian pada bulan januari 2017 dan tahap kedua pengambilan data yang dilaksanakan pada bulan Maret 2017.

3. Prosedur Penelitian

a. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah mahasiswa BKMF sepaktakraw Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel menggunakan total sampling yaitu meneliti jumlah keseluruhan populasi sebanyak 38 orang putra.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran serta Dokumentasi secara primer melalui tes keterampilan *smash* kedeng, *power* otot tungkai, kelentukkan otot punggung, keseimbangan dinamis.

b. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam pengajuan hipotesis penelitian ini adalah *statistika deskriptif infrensial*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan yaitu analisis deskriptif data, analisis distribusi frekuensi, uji normalitas data, uji homogenitas, uji signifikansi, uji analisis tingkat korelasi.

4. Hasil Penelitian

a. Deskriptif Data

Analisis data deskriptif dilakukan terhadap masing-masing variabel yang diteliti. Hasil analisis deskriptif data tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut:

Tabel 1
Data Deskriptif Keterampilan *Smash* Kedeng, *Power* Otot Tungkai, Kelentukkan Otot Punggung dan Keseimbangan Dinamis.

Statistic	<i>Power</i> Otot Tungkai	Kelentukkan Otot Punggung	Keseimbangan Dinamis	Ket. <i>Smash</i> Kedeng
<i>Mean</i>	114.08	35.87	46.45	18.74
Std. EoM	.823	.320	.423	.279
Median	113.50	36.00	47.00	19.00
Mode	115	35	48	19
Std. Deviation	5.074	1.975	2.607	1.719
Variance	25.750	3.901	6.794	2.956
Range	17	8	13	6
Minimum	106	32	38	16
Maximum	123	43	54	25
Sum	4335	1366	1769	715

Hasil analisis deskriptif data diperoleh *mean power* otot tungkai sebesar 114.08, nilai *standar deviasi* 5.074, *variance* 25.750, skor *maximum* 123, skor *minimum* 106, rentang (*range*) 17, median 113.50.

Mean kelentukkan otot punggung sebesar 35.87, *standar deviasi* 1.975, *variance* 3.901,

skor *maximum* 43, skor *minimum* 32, range 8, median 36.00,

Mean keseimbangan dinamis sebesar 46.45, *standar deviasi* 2.607, *variance* 6.794, skor *maximum* 54, skor *minimum* 38, range 13, median 47.00.

Mean keterampilan smash kedeng sebesar 18.74, standar deviasi 1.719, variance 2.956, skor maximum 25, skor minimum 16, range keterampilan smash kedeng 6, median 19.00.

5. Persyaratan Analisis Data

a. Normalitas Data

Persyaratan analisis normalitas data dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-

Smirnov bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

Hipotesis akan di uji dengan taraf signifikan α 0,05 adalah:

H_0 : Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 diterima berarti populasi tidak berdistribusi normal.

H_1 : Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_1 diterima berarti populasi berdistribusi normal.

Tabel 2

Rangkuman hasil uji normalitas Power Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung, Keseimbangan Dinamis dan Keterampilan Smash Kedeng mahasiswa BKMF Sepaktakraw FIK UNM

Kolmogorov-Smirnov Test					
		Power Otot Tungkai	Kelentukan Otot Punggung	Keseimbangan Dinamis	Ket. Smash Kedeng
N		38	38	38	38
Normal Parameters ^a	Mean	114.08	35.87	46.45	18.74
	Std. Deviation	5.074	1.975	2.607	1.719
Most Extreme Differences	Absolute	.096	.120	.172	.150
	Positive	.084	.091	.137	.150
	Negative	-.096	-.120	-.172	-.113
Kolmogorov-Smirnov Z(Test Statistic)		.591	.737	1.058	.923
Asymp. Sig. (2-tailed)		.875	.649	.213	.362
a. Test distribution is Normal.					

a) Uji Normalitas Data Keterampilan Smash sepak takraw (Y)

Nilai probabilitas sebesar 0.362 sehingga $p\text{-value} = 0.362 > \alpha$ (0.05). Data keterampilan smash kedeng berdistribusi normal dan H_1 diterima.

b) Uji normalitas data Power Otot Tungkai (X_1)

Nilai probabilitas sebesar 0.875 sehingga $P\text{-value} = 0.875 > \alpha$ (0.05). Data power otot tungkai berdistribusi normal dan H_1 diterima.

c) Uji normalitas data Kelentukan Otot Punggung (X_2)

Nilai probabilitas sebesar 0.649 sehingga $P\text{-value} = 0.649 > \alpha$ (0.05). Data kelentukan otot punggung berdistribusi normal dan H_1 diterima.

d) Uji normalitas data Keseimbangan Dinamis (X_3)

Nilai probabilitas sebesar 0.213 sehingga $P\text{-value} = 0.213 > \alpha$ (0.05). Data keseimbangan dinamis berdistribusi normal dan H_1 diterima.

b. Analisis korelasi

Tabel 3
 Hasil analisis correlation *Power* Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung,
 Keseimbangan Dinamis dan Keterampilan *Smash* Kedeng

Correlations

		<i>Power</i> Otot Tungkai	Kelentukan Otot Punggung	Keseimbangan Dinamis	Ket. <i>Smash</i> Kedeng Sepaktakraw
<i>Power</i> Otot Tungkai	Pearson <i>Correlation</i>	1	.587*	.614	.875
	<i>Sig.</i> (2-tailed)		.000	.000	.472
	N	38	38	38	38
Kelentukan Otot Punggung	Pearson <i>Correlation</i>	.587*	1	.585	.796
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.000		.000	.801
	N	38	38	38	38
Keseimbang an Dinamis	Pearson <i>Correlation</i>	.614	.585	1	.782
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.000	.000		.985
	N	38	38	38	38
Ket. <i>Smash</i> Kedeng Sepaktakraw	Pearson <i>Correlation</i>	.875	.796	.782	1
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.472	.801	.985	
	N	38	38	38	38

*. *Correlation* is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- a) Analisis hubungan *power* otot tungkai terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw

Pada tabel *correlation* menghasilkan nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas *sig* atau [0,472 > 0,05], maka H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya signifikan dan mempunyai hubungan positif terhadap *smash* kedeng dengan tingkat hubungan variabel X_1 dengan Y adalah (r) 0.875 menunjukkan hubungan positif sangat kuat dan koefisien determinasi (Kd) atau *Pearson Correlation* sebesar : $Kd = r^2 \times 100\%$, $(0,875)^2 \times 100\% = 0,765 \times 100 = 76,5$ yang berarti keterampilan *smash* kedeng ditentukan oleh *power* otot tungkai dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 23,5.

- b) Analisis hubungan kelentukan otot punggung terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Pada tabel *correlation* menghasilkan nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas *sig* atau [0,801 > 0,05], H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya signifikan dan mempunyai hubungan positif terhadap *smash* kedeng dengan tingkat hubungan variabel X_2 dengan Y adalah (r) 0.796 menunjukkan hubungan positif sangat kuat dan koefisien determinasi (Kd) atau *Pearson Correlation* sebesar :

$Kd = r^2 \times 100\%$, $(0,796)^2 \times 100\% = 0,63 \times 100 = 63,7$ yang berarti keterampilan *smash* kedeng ditentukan oleh kelentukan otot punggung dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 36,7.

c) Analisis hubungan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Pada tabel *correlation* menghasilkan nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas *sig* atau [0,985 > 0,05], H_1 diterima dan H_0 ditolak diterima artinya signifikan dan mempunyai hubungan positif terhadap *smash* kedeng dengan tingkat hubungan variabel X_1 dengan Y adalah (r) 0,782 menunjukkan hubungan positif sangat kuat dan koefisien determinasi (Kd) atau *Pearson Correlation* sebesar :

$Kd = r^2 \times 100\%$, $(0,782)^2 \times 100\% = 0,611 \times 100 = 61,1$ yang berarti keterampilan *smash* kedeng ditentukan oleh keseimbangan dinamis dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 23,5.

d) Analisis hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Analisis korelasi ganda berfungsi untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi masing masing variabel bebas dan secara simultan dengan variabel terikat.

Tabel 4
Data *summary Power* Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung, Keseimbangan Dinamis dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.845 _a	.714	-.062	1.772	.714	.279	3	34	.840

Predictors: (Constant), Keseimbangan Dinamis, Kelentukan Otot Punggung, *Power* Otot Tungkai

Berdasarkan pada tabel *summary* menghasilkan koefisien korelasi R adalah 0,845 atau ($r_{yx1x1x2x3} = 0,845$) hal ini menunjukkan pengaruh yang kuat. Nilai probabilitas ($sig. F_{Change}$) = 0,840 sehingga nilai $sig. F_{Change} > 0,05$, maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan kontribusi secara simultan variabel variabel *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis

terhadap keterampilan *smash* kedeng $= R^2 \times 100\%$ atau $0,845^2 \times 100\% = 71,4\%$ sedangkan sisanya 29,6% ditentukan oleh variable yang lain. Untuk mengetahui tingkat *signifikan* koefisien korelasi ganda yang di uji secara keseluruhan.

c. Pengujian Hipotesis

a) Hubungan *power* otot tungkai terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Tabel 5
 Hasil uji t *Power* Otot Tungkai dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Model	B	t_{hitung}	T_{tabel}	Pernyataan
Power Otot Tungkai dengan Ket. Smash Kedeng	0,55	5,880	2,024	H ₁ diterima

Dari hasil perhitungan t_{hitung} 5,088 > t_{tabel} 2,024 maka H₀ ditolak H₁ diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan keterampilan smash kedeng sepaktakraw

b) Hubungan kelentukan otot punggung terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Tabel 6
 Hasil uji t Kelentukan otot punggung dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Model	B	t_{hitung}	T_{tabel}	Pernyataan
Kelentukan Otot Punggung dengan Ket. Smash Kedeng	0,89	4,522	2,024	H ₁ diterima

Dari hasil perhitungan t_{hitung} 4,555 > t_{tabel} 2,024 maka H₀ ditolak H₁ diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara

keseimbangan dinamis dengan keterampilan smash kedeng sepaktakraw.

c) Hubungan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Tabel 7
 Hasil uji t keseimbangan dinamis dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Model	B	t_{hitung}	T_{tabel}	Pernyataan
Keseimbangan Dinamis dengan Ket. Smash Kedeng	0,13	4,111	2,024	H ₁ diterima

Dari hasil perhitungan disimpulkan t_{hitung} 4,111 > t_{tabel} 2,024 maka H₀ ditolak H₁ diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dinamis dengan keterampilan smash kedeng sepaktakraw.

terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

d) Hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis

Dari hasil perhitungan F_{hitung} 74,55 > t_{tabel} 2,88 maka H₀ ditolak H₁ diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis berhubungan secara simultan terhadap keterampilan *smash* kedeng.

Tabel 8
 Hasil uji F Power otot tungkai, Kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Sumber varians	df	F _{hitung}	F _{tabel} ($\alpha=0,05$)	Sig
Regresi	3	74,55	2,88	000
Residu	34			
Total Reduksi	37	-	-	-

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara keseluruhan menunjukkan hasil yang berkorelasi positif secara signifikan. Uraian masing-masing hipotesis tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama Hasil analisis data untuk variabel *power* otot tungkai dengan skor *mean* sebesar 114,08, rentang sebesar 17, skor minimum sebesar 106 dan maximum 123, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIK yang berlatih pada biro kegiatan mahasiswa fakultas (BKMF) sepaktakraw memiliki kemampuan *power* otot tungkai dengan rata-rata 114 atau sebesar 52,6% dengan jumlah frekuensi sebanyak 20 orang. Hal ini berarti *power* otot tungkai memberikan pengaruh sebesar 52,6% terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw

Kedua, hasil analisis data untuk variabel kelentukan otot punggung X₂ dengan skor *mean* sebesar 36, rentang sebesar 8, skor minimum 32 dan skor maximum 43, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIK yang berlatih pada biro kegiatan mahasiswa fakultas (BKMF) sepaktakraw memiliki kemampuan kelentukan otot punggung dengan rata-rata sebesar 36 atau 60,5 %, dengan jumlah frekuensi sebanyak 20 orang. Hal ini berarti kelentukan otot punggung memberikan

pengaruh sebesar 60,5% terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Ketiga, Hasil analisis data untuk variabel keseimbangan dinamis X₃ dengan skor rerata 46,45, rentang sebesar 13, skor minimum 38 dan skor maximum 54, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIK yang berlatih pada biro kegiatan mahasiswa fakultas (BKMF) sepaktakraw memiliki kemampuan keseimbangan dinamis dengan rata-rata sebesar 46 atau sebesar 42,1 %, dengan jumlah frekuensi sebanyak 16 orang. Hal ini berarti keseimbangan dinamis memberikan pengaruh sebesar 42,1% terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Ke empat hasil analisis data hubungan antara *power* otot tungkai (x₁), kelentukan otot punggung (x₂) keseimbangan dinamis (x₃) dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw (Y) secara bersama-sama (simultan) memiliki tingkat koefisien korelasi R sebesar 0,845 atau ($r_{yx_1x_2x_3} = 0,845$) hal ini menunjukkan pengaruh yang kuat. Sedangkan kontribusi secara simultan variabel-variabel *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng = $R^2 \times 100\%$ atau $0,845^2 \times 100\% = 71,4\%$ sedangkan sisanya 29,6% ditentukan oleh variabel yang lain.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pertama, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara *power* otot tungkai dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa *power* otot tungkai memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik *power* otot tungkai, maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

Kedua, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara kelentukan otot punggung dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa kelentukan otot punggung memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik kelentukan otot punggung seorang atlet maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

Ketiga, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa keseimbangan dinamis memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik keseimbangan dinamis seorang atlet maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

Keempat, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis seorang atlet maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

2. Rujukan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat dikemukakan rujukan sebagai berikut :

- 1) Bagi Para guru penjas, sekiranya dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan jasmani dengan materi olahraga permainan sepak takraw hendaknya perlu memperhatikan faktor pendukung seperti komponen fisik siswa serta sarana dan prasarana olahraga sepaktakraw.
- 2) Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau perbandingan bagi pengajar olahraga, pelatih maupun Pembina olahraga di dalam memberikan bahan pelajaran maupun latihan pada peserta didik maupun atlet.
- 3) Diharapkan pada penelitian yang akan datang, khususnya penelitian yang relevan dengan penelitian ini disarankan melibatkan lebih banyak lagi teknik dasar dan komponen fisik lainnya, serta menggunakan sampel yang lebih besar agar hasil yang di capai lebih sempurna lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asry Syam, *Sepaktakraw pantai*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015
- Engel, Rick, *Dasar Dasar Sepaktakraw*. ASEC Internasional: PT Intan Sejati, 2010
- Hanif, Achmad S. *Sepaktakraw untuk pelajar*. Jakarta: Rajawali Pers 2015.
- Tangkudung, James dan Wahyuningtyas Puspitorini. *Kepelatihan Olahraga, Pembinaan Prestasi Olahraga Edisi II*. Jakarta : Cerdas Jaya, 2012.
- James Tangkudung, *Macam-Macam Metodologi Penelitian*, Jakarta, Lensa Media Pustaka Indonesia, 2016
- Widiastuti, *Tes dan pengukuaran Olahraga*. Jakarta: Rajawali pers, 2015
- Wiranto, Giri. *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013