



**THE RELATIONS AGILITY FLEXIBILITY AND EXPLOSIVE
POWER THE RESULTS OF SMASH KEDENG SEPAK TAKRAW
IN MAN PJKR CLASS D STUDENTS 2018, TADULAKO
UNIVERSITY**

Sardiman,¹⁾ Haeruddin²⁾

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusa Cendana

^{1,2} Universitas Tadulako,

Email:¹ sardiman425@gmail.com, ² haerulsirham@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of. The data collection technique used was the research data collected through four activities or four measurement stages, namely: agility test, flexibility test, explosive power test, smash test ability in the game Sepak Takraw. The results of this study indicate that there is a significant relations. agility, togok flexibility and explosive power on the results of the kedeng smash at Sepak takraw. From the results of the data analysis obtained, two things are shown. First, the significant value for the variables agility, flexibility and explosive power on the results of the soybean smash obtained is 0.009. Second, the significant value obtained is less than 0.05 (0.009 < 0.05). The assumptions that can be put forward by the author here are that agility, flexibility and explosiveness have a relationship to the results of the kedeng smash in male students of PJKR class D 2018, Tadulako University, because the significant value obtained is less than 0.05 in other words, the results of this study "There is a relationship of agility, flexibility and explosive power to the results of the smash for male PJKR class D students of 2018, Tadulako University".

Keywords: agility, flexibility explosive power and smash sepak takraw

**HUBUNGAN ANTARA KELINCAHAN, KELENTUKAN DAN
DAYA LEDAK TERHADAP HASIL SMASH KEDENG SEPAK
TAKRAW PADA MAHASISWA PUTRA PJKR KELAS D
ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS TADULAKO**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan daya ledak terhadap kemampuan smash kedeng Sepak Takraw. Tehnik pengumpulan data yang digunakan yaitu Data penelitian dikumpulkan dengan melalui empat kali kegiatan atau empat kali tahapan pengukuran yaitu: Tes kelincahan, Tes kelentukan, Tes daya ledak ,Tes kemampuan Smash kedeng dalam permainan Sepak Takraw.Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan, kelentukan togok dan daya ledak otot tungkai terhadap Hasil smash kedeng pada sepaktakraw. Dari hasil analisis Pertama, nilai signifikan untuk variabel kelincahan, kelentukan dan daya ledak terhadap hasil smash kedeng yang di peroleh adalah sebesar 0.009. Kedua, nilai signifikan yang di peroleh kurang dari 0,05 (0,009<0,05). Asumsi penulis di sisi ini adalah kelincahan, kelentukan dan adaya ledak memiliki hubungan terhadap hasil smash kedeng pada mahasiswa putra PJKR kelas D angkatan 2018 Universitas Tadulako, karna nilai signifikan yang di peroleh kurang dari 0,05 dengan perkataan lain, hasil penelitian ini “Terdapat hubungan kelincahan, kelentukan dan daya ledak terhadap hasil smash kedeng sepak takraw pada mahasiswa putra PJKR kelas D angkatan 2018 Universitas Tadulako”.

Kata Kunci: kelincahan, kelentukan daya ledak dan smash sepak takraw

© 2020 Universitas Nusa Cendana

Info Artikel

Dikirim : 24 September 2020

E-ISSN 2723-7923

Diterima : 24 September 2020

Dipublikasikan : 30 September 2020

Alamat korespondensi: sardiman425@gmail.com

Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta, Kota Palu, Sulawesi Tengah

PENDAHULUAN

Sepak Takraw merupakan suatu permainan yang menggunakan bola yang terbuat dari rotan (takraw), di mainkan di atas lapangan yang datar berukuran panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m. di tengah-tengah di batasi oleh jaring seperti permainan bulu tangkis. Permainan terdiri dari dua pihak yang berhadapan, masing-masing terdiri dari 3 orang. Dalam permainan ini di gunakan terutama kaki dan semua anggota badan kecuali tangan. Tujuan dari setiap pihak adalah mengembalikan bola sedemikian rupa sehingga dapat jatuh di lapangan lawan atau menyebabkan lawan membuat pelanggaran atau bermain salah. (Sulaiman 2008.1) Menurut sejarah perkembangannya sepak takraw berasal dari olahraga tradisional Indonesia, yaitu sepak raga daerah Indonesia yang semula-mula mengembangkan olahraga ini yaitu Sumatra utara, Sumatra barat dan Sulawesi selatan. Semula permainan sepak raga di mainkan oleh para bangsawan di daerah-daerah tersebut kemudian berkembang jadi permainan rakyat. sepak raga di mainkan atas 6 atau 9 orang secara melingkar di suatu tempat terbuka sebagai hiburan dan pengisi waktu luang di kala orang menunggu waktu senja. (Sulaiman 2008.3) Di dalam permainan Sepak Takraw terdapat beberapa teknik-teknik dasar di antaranya: Teknik sepakan merupakan teknik utama dan yang paling banyak di gunakan dalam permainan Sepak Takraw, karna memang cabang olahraga ini paling banyak menggunakan anggota badan kita yaitu kaki. Teknik memaha adalah memainkan bola dengan paha dalam usaha mengontrol bola, perkenaan bola pada tungkai atas bagian tengah paha, tidak pada ujung lutut ataupun pada pangkal paha.(Sulaiman 2008.16-26) *Smash* (serangan) adalah pukulan bola yang keras dan tajam, ke arah bidang lapangan lawan. *Smash* dalam permainan Sepak Takraw merupakan teknik yang paling penting yang harus di kuasai oleh seorang pemain, karena dengan *Smash* ini angka dapat dengan mudah di peroleh oleh regu yang bertanding dan dapat memenangkan suatu pertandingan dengan mudah. *Smash* dalam permainan Sepak Takraw dapat di lakukan dengan kaki ataupun dengan kepala. (Sulaiman 2008.31)

Di dalam melakukan teknik dasar Sepak Takraw terutama pada teknik smash terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya di antaranya adalah kelincahan, kelentukan , serta daya ledak. Faktor-faktor tersebut secara langsung

di gunakan untuk mendukung keterampilan bermain dalam Sepak Takraw terutama pada teknik smash, ketiga kebugaran fisik tersebut di perlukan dalam keterampilan *smash* dalam melaksanakan *smash* dalam jangka waktu relatif lama dan teknik yang benar. Dalam bermain Sepak Takraw *smash* adalah salah satu teknik yang paling penting di mana teknik ini adalah teknik yang utama di saat bermain Sepak Takraw. Dalam melakukan *smash* adapun hal-hal yang perlu di perhatikan di antaranya arah bola yang di lakukan, tinggi lambungan yang di kehendaki kawan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan, kelincahan atlet dalam kinerja *smash* kedeng pun tentu di butuhkan kelincahan agar perubahan posisi tubuh secara cepat dan tepat sesuai dengan posisi yang di kehendaki saat pengambilan bola. (Siswanto 2017:88-94) Kelentukan otot tungkai ada dua macam, yaitu kelentukan statis dan kelentukan dinamis. Pada kelentukan statis di tentukan dari ukuran luas gerak (*range of option*) satu persendian atau beberapa persendian, sedangkan kelentukan dinamis adalah kemampuan seseorang dalam bergerak dengan kecepatan yang tinggi. (Sukadiyanto 2010:207). Daya ledak menurut Sulistiyono (2017:96) yang menyatakan bahwa daya ledak otot merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot dalam melakukan kerja secara cepat dan kuat, Kemampuan daya ledak otot (*muscle power*) sangat di perlukan bagi atlet olahraga yang membutuhkan gerakan secepat dan kuat, misalnya pada saat pemain bola voli ketika melakukan *smash*, pemain sepakbola ketika melakukan gerakan menembak ke arah gawang.

METODE

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif digunakan adalah *Ex post facto* atau penelitian korelasi/hubungan. Jenis penelitian yang di gunakan adalah *Ex post facto* atau penelitian korelasi/hubungan. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu metode korelasi dengan alasan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kelincahan, *kelentukan*, dan daya ledak terhadap hasil *smash* kedeng Sepak Takraw mahasiswa PJKR kelas D angkatan 2018 Universitas Tadulako. Data penelitian dikumpulkan dengan melalui empat kali kegiatan atau empat kali tahapan pengukuran yaitu: 1) Tes kelincahan, 2) Tes kelentukan, 3) Tes daya

ledak 4) Tes kemampuan *Smash* kedeng dalam permainan Sepak Takraw. analisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang di gunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi: total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi,, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal. Analisis secara inferensial di gunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji analisis jalur (path analysis) Jadi keseluruhan analisis data statistik yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis computer dengan menggunakan SPSS Versi 16 dengan taraf signifiakan 95% atau 0,05

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengambilan data penelitian tentang kelincahan, kelentukan, daya ledak, dan smash kedeng pada mahasiswa putra PJKR kelas D angkatan 2018 Universitas Tadulako.

Tabel 1. Hasil tes kelincahan, kelentukan, daya ledak dan *smash* kedeng

No	Nama Mahasiswa	Kelincahan	Kelentukan	Daya ledak	Smash kedeng
1	Kristanto triwijaya pomounda	19.51	32	40	8
2	Aedil adhan	19.11	40	54	8
3	Nasrul rifaldi	17.06	34	26	4
4	Varit nizar anwar	20.09	24	50	13
5	Muhammad taufik	17.17	32	46	6
6	Moh. Imran	19,14	39	39	7
7	Fahmmy k. Tanduk	18.30	34	38	9
8	Trianto	19.57	36	38	8
9	Moh ihwal wijaya	18.29	34	50	6
10	Syahrul amar	18.29	34	58	4
11	Kadri	19.26	46	50	2
12	Lukman rahim	18.23	28	47	6
13	Evendy y. Tompa	18.26	39	47	5
14	Avet untung	18.40	41	57	9
15	Otniel tarima	18.50	37	40	4
16	Wahyu putra pratama m.nur	18.18	32	46	6
17	Risal	18.10	39	55	6
18	Fauzi amnur	18.18	36	40	5
19	Moh arief asigi	18.20	35	62	12
20	Renaldi	18.44	31	45	6
21	Muham andi rafly	19.50	27	58	7
22	Mohamad faisal	19.09	33	56	8
23	Kedorlaomer patoro	18.18	30	40	7
24	Muh rifail	18.13	41	50	6
25	Farid hidayat asad	18.20	31	42	7
26	Arkel	18.09	37	56	6

27	Andi muh. Muta'ally	19.31	35	49	7
28	Moh.ilham h.tayeb	18.07	40	49	5
29	Akhil farhan	18.20	38	56	10
30	Jefrianto gristo famay	18.07	35	48	8
31	Abineno d mundi	18.12	36	44	12
32	Jendi egimana y. Padaungan	18.20	34	60	9
33	Septian sapril	19.23	31	54	12
34	Sugianto	18.44	39	65	12
35	Arrahim alhapsin d rudu	18.57	43	58	7
36	Hamdan al-kamamah	19.08	20	34	6
37	Tri agung saksono	18.14	42	32	5

Pengujian hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang di dasarkan dari analisis data, baik dari penelitian bersifat percobaan maupun penelitian yang bukan bersifat percobaan. Pada pengujian hipotesis pada penelitian ini kriteria yg dapat di gunakan sehingga dari variabel bisa di katakan memiliki hubungan terhadap data variabel lainnya adalah: jika signifikansi $< 0,05$. Adapun untuk penelitian ini hipotesisnya adalah:

Tabel 2. Data hasil penelitian 2020 Correlations

		kelincahan	smash kedeng
Kelincahan	Pearson Correlation	1	.287
	Sig. (2-tailed)		.085
	N	37	37
smash kedeng	Pearson Correlation	.287	1
	Sig. (2-tailed)	.085	
	N	37	37

Kesimpulan dari tabel di atas adalah nilai $N=37$ dan nilai pearson correlation r hitung 0,287, dengan nilai signifikansi yang di peroleh sebesar 0,085. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 di tolak, karna nilai r hitung yang di peroleh $0,287 < r$ tabel 0,3246 dan nilai signifikansi diperoleh lebih dari 0,05 ($0,085 > 0,05$). Dengan perkataan lain, tidak terdapat hubungan antara kelincahan terhadap hasil smash kedeng sepak takraw.

Tabel 3. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error Change Statistics			df1	df2	Sig. Change
				of the Estimate	R Square Change	F Change			
1	.540 ^a	.291	.227	2.25528	.291	4.520	3	33	.009

Kesimpulan dari tabel di atas adalah nilai $N=37$ dan nilai *pearson correlation* r hitung 0,291, dengan nilai signifikan yang di peroleh sebesar 0,009. Hal ini menunjukkan bahwa H_4 di terima, karna nilai r hitung yang di peroleh $0,291 < r$ tabel 0,3246 dan nilai signifikansi diperoleh kurang dari 0,05 ($0,009 > 0,05$). Dengan perkataan lain, terdapat hubungan antara kelincahan, kelentukan dan daya ledak terhadap hasil *smash* kedeng sepak takraw. Adapun teori-teori yang dikemukakan di bab sebelumnya adalah teori terkait kelincahan, kelentukan, daya ledak serta *smash* kedeng dalam cabang olahraga sepak takraw. Hipotesis satu Dari hasil analisis data yang diperoleh, ada dua hal yang di tunjukkan. Pertama, nilai signifikan untuk variabel kelincahan terhadap hasil *smash* kedeng yang di peroleh adalah sebesar 0,085. Kedua, nilai signifikan yang di peroleh lebih dari 0,05 ($0,085 > 0,05$). Hasil penelitian ini telah mendukung hasil penelitian sebelumnya yang di lakukan olah karar (2013), namun demikian dari uji hasil statistik penelitian ini di peroleh informasi bahwa tidak ada hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *smash* kedeng. Dikarenakan ketidaksesuaian pada tes kelincahan yang menggunakan tes Agylity run. Hipotesis dua dari hasil analisis data yang diperoleh, ada dua hal yang di tunjukkan. Pertama, nilai signifikan untuk variabel kelentukan terhadap hasil *smash* kedeng yang di peroleh adalah sebesar 0,034. Kedua, nilai signifikan yang di peroleh kurang dari 0,05 ($0,034 < 0,05$). Hasil penelitian ini telah sesuai dengan teori dimana hubungan kelentukan dengan kemampuan *smash* kedeng adalah 48,4% dan pengaruhnya sebesar 23,4%. Penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh munir (2015) yang menemukan bahwa kelentukan memberikan sumbangan terhadap kemampuan servis bawah dalam sepak takraw pada ekstrakurikuler siswa SD Negeri 03 Yosorejo Petungkriyono Kabupaten Pekalongan Tahun 2014 sebesar 34%. Dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Khoirudin (2015) ada hubungan yg signifikan antara kelentukan togok dengan keterampilan sepak mula pada

siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Panjatan Klon Progo dengan hasil 36,7%. Hipotesis tiga dari hasil analisis data yang diperoleh, ada dua hal yang di tunjukkan. Pertama, nilai signifikan untuk variabel Daya ledak terhadap hasil *smash* kedeng yang di peroleh adalah sebesar 0.018. Kedua, nilai signifikan yang di peroleh kurang dari 0,05 ($0,018 < 0,05$). Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh andrianto (2016) Bahwa daya ledak otot tungkai mempengaruhi ketepatan smash kedeng. Daya ledak adalah kekuatan kerja otot untuk mengubah arah tubuh secara efisien dan efektif. Hipotesis empat dari hasil analisis data yang diperoleh, ada dua hal yang di tunjukkan. Pertama, nilai signifikan untuk variabel kelincahan, kelentukan dan daya ledak terhadap hasil smash kedeng yang di peroleh adalah sebesar 0.009. Kedua, nilai signifikan yang di peroleh kurang dari 0,05 ($0,009 < 0,05$). Secara teoritis bahwa kekuatan kondisi fisik merupakan modal utama dalam pencapaian prestasi olahraga.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasandapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelincahan terhadap Hasil *smash* kedeng pada sepaktakraw.
- 2) Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok terhadap Hasil *smash* kedeng pada sepaktakraw.
- 3) Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap Hasil *smash* kedeng pada sepaktakraw.
- 4) Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan, kelentukan togok dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap Hasil *smash* kedeng pada sepaktakraw.

DAFTAR RUJUKAN

Achmad sofyon. (2015) pelatihan dasar sepak takraw. PT Raja Grafindo persada, Jakarta.

Ahmad Sodikin (2013). *Journal of sport sciences and fitness*. Sumbangan panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut terhadap hasil servis. Vol. 2. Hal. (2-3)

Andriyanto. 2006. *Hubungan antara kecepatan reaksi dan daya ledak otot tungkai terhadap ketepatan smash kedeng mahasiswa KOP sepaktakraw Universitas Negeri Jakarta*. Jurnal Kepeleatihan. Jakarta: FIKUNJ.

Bompa, T.O. (1984). *Theory and Methodology of Training; The Key to Athletic performance*. Ontario Canada: Kendall/Hunt dan *apek-aspek psikologi dalam coaching*. Jakarta Dirjen.

Halim, I. N. (2011). *Tes dan Pengukuran kesegaran Jasmani*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Iyakrus, (2012). *Permainan sepak takraw*. Palembang Unsir press.

Jiji Rahaji. (2015). *Hubungan antara power dan fleksibility otot tungkai terhadap hasil smash kedeng sepak takraw di SMA Pontianak , FKIP UNTAN Pontianak*

Karar, 2013. A Comparative study of Explosive Power and Agility among Sepaktakraw and fot ball Players of Hyderabad District in India. *Intwrnasional journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sport Volume No 9, No.1*.

Munir, A 2015. *Sumbangan kekuatan otot tungkai dan Kelentukan Terhadap kemampuan service bawah dalam permainan sepak takraw pada ekstrakurikuler siswa SD Negeri 3 Yoserejo Petungkriyono Kabupaten Pakalongan*. Skripsi (tidak diterbitkan) semarang: Universitas Negeri Semarang.

Muhammad Khoirudin. 2015. *Hubungan antara keseimbangan tungkai, kelentukan togok dan power otot tungkai terhadap keterampilan sepakmula siswa ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Pajatan Kulonprogo*. FIK UNY.

Rahendi Suwo. (2020). *Jurnal olahraga*. Correlation between agility and athletes topspin of table tennis in kendari city. Vol.5 No.(1). Hal. (55-65).

Sukadiyanto. (2010). *Pengantar teori dan metedeologi melatih fisik*. Yogyakarta: FIK.UNY

Suharsimi Arikunto (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. PT. Rineka Cipta Persada. JAKARTA

Sumarni, Suryo, R. dan Suseno, T. (2013). *Pendidikan Jaasmani Olahraga dan Kesehatan*. Sukoharjo: CV Hasan Pratama.

Sulistiyono. (2017). *Tes pengukuran dan evaluasi olahraga*, Yogyakarta: UNY Press 2017

Siswanto .(2017). *Journal of physical education and sport. Vol.6.No. 1 hal. (88-94)*

Sardiman. (2017). *Journal of physical education and sport. Pengaruh latihan plyometric dan panjang tungkai terhadap peningkatan power lompatan dan smash kedeng sepak takaw. Vol. 6. No.3 Hal. (287-288)*