

THE CORRELATION BETWEEN LIMB MUSCLE EXPLOSIVE POWER AND EYE-AND-FOOT COORDINATION ON KEDENG SMASH PERFORMANCE AT GEMILANG JAYA SEPAKTAKRAW CLUB PEKANBARU

Regi Masrizal¹, Drs. Ramadi, S.Pd., M.Kes., AIFO², Agus Sulastio, S.Pd., M.Pd³
regimasrizal90@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, Agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: 082390356043

*The Education Of Health And Recreation
The Faculty Of Teacher Training And Education
Universitas Riau*

Abstract: *The Problem in this research is a kedeng smash performance of athlete at Gemilang Jaya Sepaktakraw Club Pekanbaru were still lack of improvement, so that they often missed and ball go out of the field, caused of the smash missed by the players is the lack of leg muscle explosive power and eye-and-foot coordination of the ball floating in the air. In this research aims to find out whether there is the any correlation between limb muscle explosive power and eye-and-foot coordination on kedeng smash performance at Gemilang Jaya Sepaktakraw Club Pekanbaru. The type of this research is Multiple Correlation which has aims to find out level of coordination of different variables. The Technique of sampling is representative athletes at Gemilang Jaya Sepaktakraw Club Pekanbaru who can truly represent, which consisted of 6 athletes. This research was conducted at field of Gemilang Jaya Sepaktakraw Club Pekanbaru. The Instrument used in this research was limb muscle explosive power, eye and foot coordination, and kedeng smash performance. The collected data were analyzed by using multiple correlation. Based on the data analysis and discussion before showed that was proven with T_{count} is 0.67 and T_{table} is 0.319. It means $T_{count} > T_{table}$ in the level $\alpha = 0.05$. It can be concluded that there is the any correlation between limb muscle explosive power and eye-and-foot coordination on kedeng smash performance at Gemilang Jaya Sepaktakraw Club Pekanbaru. In other words, the alternative hypothesis of this research was accepted.*

Key Words: *Limb Muscle Explosive Power, Eye and Foot Coordination, Kedeng Smash Performance.*

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA DAN KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH KEDENG ATLET SEPAKTAKRAW PADA CLUB GEMILANG JAYA PEKANBARU

Regi Masrizal¹, Drs. Ramadi, S.Pd., M.Kes., AIFO², Agus Sulastio, S.Pd., M.Pd³
regimasrizal90@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, Agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: 082390356043

Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah keterampilan smash kedeng atlet Sepaktakraw Club Gemilang Jaya Pekanbaru yang masih kurang, sehingga kerap meleset dan keluar lapangan, penyebab dari melesetnya smash oleh para pemain yaitu kurangnya daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap bola yang melayang diudara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan smash kedeng atlet sepaktakraw pada Club Gemilang Jaya Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah korelasi ganda untuk melihat tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda. Teknik pengambilan sample yaitu *representative* (mewakili) dari atlet Sepaktakraw Club Gemilang Jaya Pekanbaru yang benar-benar bisa mewakili, sampel dalam penelitian ini berjumlah 6 orang. Penelitian ini dilakukan di Lapangan Club Gemilang Jaya Pekanbaru. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah power otot tungkai, koordinasi mata dan kaki, dan smash kedeng. Hasil data dalam penelitian ini adalah smash kedeng. Analisis dilakukan dengan menggunakan korelasi ganda. Berdasarkan analisis data dan pembahasan, terbukti dengan T_{hitung} sebesar 0.67 dan T_{tabel} 0.319. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Pada taraf $\alpha=0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan smash kedeng atlet sepaktakraw pada Club Gemilang Jaya Pekanbaru. Dengan kata lain, hipotesis alternatif dari penelitian ini diterima.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata Dan Kaki, Smash Kedeng.

PENDAHULUAN

Olahraga adalah satu satunya kegiatan yang mampu menyatukan semua komponen bangsa tanpa memandang suku, ras, maupun agama. Olahraga juga merupakan alat diplomasi yang paling efektif dalam hubungan bangsa-bangsa di dunia. karakteristik olahraga secara langsung berkaitan dengan ciri-ciri perilaku manusia dan berbagai macam kegiatan di masyarakat. Salah satu tujuan berolahraga yaitu untuk meningkatkan kesegaran jasmani.

Olahraga adalah bentuk kegiatan jasmani yang di dalamnya terdapat permainan dan perlombaan dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Terciptanya masyarakat yang sehat merupakan salah satu program pemerintah untuk melahirkan anak-anak bangsa dengan sumber daya manusia yang berkualitas dan selayaknya kita mendukung program pemerintah untuk memperdayakan olahraga. Kesadaran masyarakat untuk melakukan olahraga semakin tinggi, salahsatunya cabang olahraga sepaktakraw.

Indonesia adalah salah satu negara yang mencintai olahraga. Melalui olahraga dapat menyatukan antara suatu individu dengan individu yang lainnya. Berdasarkan UU tentang Sistem Keolahragaan Nasional, olahraga di Indonesia terbagi atas: olahraga prestasi, olahraga rekreasi, olahraga pendidikan dan pendidikan olahraga. Olahraga prestasi dijelaskan dalam UU tentang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Pasal 13 Tahun 2005 yang berbunyi: "Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan".

Berdasarkan kutipan di atas, sudah sepantasnya bidang olahraga mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah agar prestasi dari olahragawan bisa ditingkatkan. Baik itu olahragawan yang berjuang pada ajang nasional maupun internasional. Peningkatan prestasi ini bukanlah hal yang mudah, tentunya harus dilakukan secara terus menerus, terprogram serta terarah agar tujuan dari usaha-saha ini dapat dicapai dengan maksimal. Untuk mencapai suatu prestasi tidaklah semudah membalikkan telapak tangan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi, baik itu faktor yang berasal dari dalam maupun dari luar individu yang bersangkutan.

Menyadari akan manfaat olahraga tersebut, maka kecenderungan dalam melakukan aktivitas olahraga oleh sebagian masyarakat diarahkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani sedangkan yang lainnya bertujuan untuk peningkatan prestasi. Salah satu olahraga yang cukup diminati di Indonesia adalah sepaktakraw. Sepaktakraw merupakan cabang olahraga permainan asli dari Indonesia. Suatu permainan yang menggunakan bola terbuat dari rotan (takraw), dimainkan di atas lapangan yang datar berukuran panjang 13,42 m dan lebar 6,10 m. Ditengah-tengah dibatasi oleh jaring atau net seperti permainan bulutangkis. Pemainnya terdiri atas dua pihak yang berhadapan, masing-masing terdiri dari 3 (tiga) orang. Dalam permainan ini yang dipergunakan 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 salah (Hanafi dkk, 2016:7).

Pada awalnya permainan ini dikenal dengan istilah sepakraga. Permainan ini dilakukan oleh dua pihak yang berhadapan atau berlawanan, setiap regu masing-masing terdiri dari tiga orang pemain yang dipisahkan oleh jaring (net) pada setiap regu tersebut terdiri dari seorang tekong, apit kanan, dan apit kiri. Sebagai cabang olahraga

permainan beregu, sepaktakraw ini dimainkan di atas lapangan empat persegi panjang dengan permukaan yang rata baik di dalam ruangan, maupun di luar ruangan asalkan terbebas dari rintangan. Permainan sepaktakraw ini dimulai dengan melakukan sepakmula yang dilakukan oleh tekong ke daerah lapangan lawan. Sebaliknya pemain lawan berusaha memainkan bola dengan menggunakan kaki dan menggunakan anggota badan lain kecuali tangan, dengan tiga kali sentuhan secara bergantian maupun dilakukan oleh satu orang. Pada pemain yang mahir dalam permainan sepaktakraw, dalam memainkan bola dengan tiga kali sentuhan dan setiap sentuhannya terdapat istilah, (1) sentuhan pertama dikenal dengan mengawal bola, (2) sentuhan ke dua di kenal dengan mengumpun, dan (3) sentuhan ke tiga dikenal dengan smesh (Sulaiman,2008:31).

Salah satu teknik dasar dalam olahraga sepaktakraw adalah *smash*. Tanpa mengabaikan teknik dasar yang lain, *smash* adalah teknik dasar yang sering digunakan dalam pertandingan sepak takraw karena sangat efektif dalam mematikan bola dan dalam perolehan nilai/angka. Ratinus Darwis (1992), menyatakan bahwa *smash* adalah gerak kerja yang terpenting dan merupakan gerak akhir dari gerak kerja serangan ke daerah lawan. Untuk dapat mengembangkan teknik dasar *smash*, maka harus ditunjang dengan komponen-komponen kondisi fisik yang merupakan syarat dalam melakukan serangan *smash* yang benar salah satunya adalah unsur koordinasi mata kaki.

Menurut Andriyanto (2006) kekuatan otot tungkai merupakan salah satu unsur membentuk daya ledak otot tungkai. Hal ini dapat meningkatkan kekuatan untuk menghasilkan lompatan yang baik. Kemampuan ini dapat ditingkatkan melalui latihan seperti berjalan dan berlari, sedangkan untuk latihan daya ledak dan daya tahan otot dilakukan dengan penambahan beban, berulang-ulang, frekuensi latihan dan lama latihan. Selain itu, kemampuan *smash* diantaranya adalah *smash kedeng* dalam sepak takraw juga merupakan faktor penting dalam pola serangan, yang mencakup semua untuk keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh pemain (Anwar, 1999). *Smash* kedeng merupakan jenis *smash* yang digunakan untuk memberikan serangan pada pihak lawan. Pemain dalam melakukan *smash* ini yang biasanya bola dipukul dengan punggung kaki atau kaki bagian luar (Andriyanto, 2006).

Kemudian, faktor seperti metode latihan, kualifikasi pelatih serta taktik dan teknik bermain juga tidak dapat dibiarkan begitu saja. Daya ledak otot tungkai adalah salah satu komponen fisik yang turut berkontribusi terhadap kemampuan smesh yang dimiliki oleh seorang pemain sepaktakraw. Daya ledak ini digunakan untuk memaksimalkan lompatan sebelum melakukan smesh. Dengan memiliki daya ledak otot tungkai yang baik diduga akan mampu menghasilkan kemampuan smesh yang mumpuni bagi seorang pemain sepaktakraw. Sebaliknya seorang pemain dengan kemampuan sepaktakraw yang kurang baik maka juga akan susah untuk dapat menciptakan kemampuan smesh yang baik. Hal ini terjadi karena antara smesh dan daya ledak otot tungkai saling memiliki hubungan antara yang satu dengan yang lainnya.

Koordinasi mata-kaki adalah salah satu faktor yang ikut berpengaruh terhadap kemampuan smesh yang dimiliki seorang atlet sepaktakraw. Koordinasi mata dan kaki adalah kerjasama antara mata dan kaki dalam melakukan suatu aktivitas, sehingga aktivitas tersebut dapat berjalan dengan baik. Semakin baik koordinasi mata kaki yang dimiliki oleh seorang pemain sepak takraw maka akan semakin baik smesh yang dilakukan pemain tersebut. Hal ini berarti bahwa kemampuan smesh yang dimiliki juga baik. Sebaliknya semakin rendah kemampuan koordinasi mata-kaki yang dimiliki oleh

seorang pemain, maka akan semakin rendah pula kemampuan smash yang dapat pemain tersebut hasilkan dalam permainan sepakakraw.

Selanjutnya komponen fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan smash adalah kekuatan otot perut. Kekuatan otot perut ini diduga juga ikut berkontribusi terhadap kemampuan smash yang dimiliki oleh seorang pemain. Semakin baik kekuatan otot perut seorang pemain, maka akan semakin baik kemampuan smash yang dimiliki. Jika seorang pemain memiliki kekuatan otot perut yang rendah, maka akan sulit rasanya pemain tersebut akan mampu memiliki kemampuan smash yang baik dalam bermain sepakakraw. Hal ini dikarenakan, kekuatan otot perut juga turut berpengaruh terhadap kemampuan seorang pemain dalam merealisasikan teknik-teknik yang diajarkan dalam sepakakraw.

Selain beberapa komponen kondisi fisik yang turut berpengaruh terhadap kemampuan smash tersebut, peneliti juga menduga bahwa kekuatan otot tungkai juga berpengaruh terhadap kemampuan smash dalam sepakakraw. Kekuatan otot tungkai dibutuhkan pada saat seorang pemain telah berada di udara untuk menendang bola. Jika seorang pemain memiliki kekuatan otot tungkai yang baik, namun tidak didukung dengan koordinasi maupun daya ledak otot tungkai yang baik maka rasanya smash yang dilakukan juga tidak akan mampu menghasilkan poin. Begitu juga sebaliknya, seorang pemain yang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik, maka akan dengan lebih leluasa melakukan smash dan dapat menciptakan poin untuk timnya.

Dalam mengimplementasikan teknik serta taktik dalam permainan sepakakraw, tidak hanya kondisi fisik seperti daya ledak dan koordinasi saja yang dibutuhkan. Seorang pemain juga diharapkan mampu memiliki kondisi psikologis yang baik, salah satunya adalah konsentrasi. Apabila seorang memiliki konsentrasi yang baik saat bermain khususnya dalam merealisasikan teknik smash maka akan semakin baik smash yang dapat dihasilkan. Sebaliknya jika seorang pemain memiliki konsentrasi yang rendah dan mudah diganggu maka akan sulit rasanya dalam melakukan smash yang tepat dan dapat menghasilkan point. Kondisi psikologis seorang pemain dalam melakukan pertandingan tidak dapat diabaikan.

Beberapa waktu lalu peneliti telah melakukan observasi terhadap tim Sepakakraw GEMILANG JAYA. Tim ini sebenarnya adalah salah satu tim yang cukup ditakuti di Kota Pekanbaru. Tim ini didirikan pada tahun 2004 oleh Bapak Hasbullah dan Bapak Yopi Pasyah diketuai oleh Bapak Indra hingga saat ini. Beberapa Atlet dari tim ini pernah mewakili RIAU dalam Popnas 2013, Popnas 2015, Pomnas 2017, dan PON 2016. Prestasi terbaru yang ditorehkan oleh tim ini dengan Atlet yang menjuarai event Porprov 2014 dan 2017. Meskipun demikian tim ini tidak terlepas dari beberapa kelemahan. Misalnya saja smash yang dilakukan oleh pemain pada tim ini kerap meleset dan keluar lapangan. Penyebab dari melesetnya smash oleh para pemain yaitu kurangnya daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap bola yang melayang diudara. Kurangnya kemampuan fisik dalam melakukan lompatan berakibat fatal pada hasil smash kedeng dalam sepakakraw serta menghambat pergerakan pada saat melakukan koordinasi mata pada saat melihat bola. Tentu saja hal ini bukanlah situasi yang baik bagi tim GEMILANG JAYA ini. Selain melakukan observasi dilapangan, peneliti juga sudah melakukan wawancara dengan pelatih tim yang bersangkutan, adalah bapak Hasbullah. Dari wawancara yang telah peneliti lakukan dengan yang bersangkutan, beliau memang membenarkan bahwa pemain didikan beliau memiliki kelemahan saat melakukan smash. Beliau juga khawatir jika hal ini terus

berlanjut tentunya akan membahayakan terhadap prestasi yang mampu diraih oleh anak didiknya.

Berdasarkan uraian di atas, maka diduga banyak yang turut pengaruh terhadap kemampuan smash pada atlet sepak takraw. Adapun judul penelitian yang ingin dilakukan adalah: “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata dan Kaki Terhadap Kemampuan Smash Kedeng Atlet Sepaktakraw Pada Club Gemilang Jaya Pekanbaru”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasi ganda dengan melihat hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan smash kedeng atlet sepak takraw pada Club Gemilang Jaya Pekanbaru. Adapun variabel bebas adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki, variabel terikat yaitu smash kedeng. Sesuai dengan jenis penelitian ini, maka penelitian korelasi ganda (*multiple correlation*) yaitu penelitian korelasi untuk menemukan seberapa besar hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan itu (Arikunto, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepak takraw pada Club Gemilang Jaya Pekanbaru sebanyak 6 orang. Mengingat jumlah sampel yang sedikit yaitu kurang dari 30 orang maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan *representative* (mewakili) yaitu atlet sepak takraw pada Club Gemilang Jaya Pekanbaru yang benar-benar ingin mewakili. Instrumen penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah: untuk mengukur daya ledak otot tungkai digunakan tes *vertical jump* power otot tungkai (Ismaryati, 2008), untuk mengukur koordinasi mata dan kaki digunakan tes koordinasi mata dan kaki (Winarno 2004), dan untuk mengukur smash kedeng di gunakan tes keterampilan smash (Nurhasan, 2001). Rancangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah korelasi ganda. Teknik analisis data yaitu menurut Arikunto (2002), untuk menguji hipotesis antara X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitatif melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 6 sampel yang merupakan beberapa atlet Sepaktakraw Club Gemilang Jaya Pekanbaru. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu daya ledak otot tungkai dilambangkan dengan X_1 , dan koordinasi mata dan kaki dilambangkan dengan X_2 , hasil smash kedeng dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

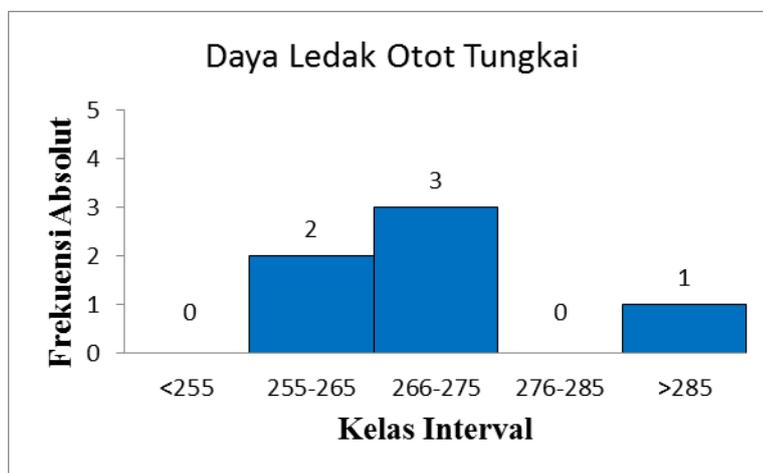
Daya Ledak Otot Tungkai

Analisis variabel daya ledak otot tungkai, diperoleh rata-rata (*mean*) = 270.5 dengan kategori sedang, standar deviasi (SD) = 16.45, nilai tertinggi = 290 dengan kategori baik sekali, dan terendah = 258 dengan kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai (X_1)

No	Kelas Interval	F _{absolut}	F _{relatif}	Keterangan
1	<255	0	0.00%	Kurang Sekali
2	255-265	2	33.33%	Kurang
3	266-275	3	50.00%	Sedang
4	276-285	0	0.00%	Baik
5	>285	1	16.67%	Baik Sekali
Jumlah		6	100	

Tabel menunjukkan bahwa dari 6 atlet, terdapat 2 orang yang berada pada kelas interval 255-265 atau 33.33% yang tergolong pada kategori 'Kurang'. Sedangkan pada kategori 'Sedang' atau pada kelas interval 266-275 terdapat 3 orang (50.00%). Pada kelas interval >285 dengan kategori 'Baik Sekali' terdapat 1 orang (16.67%). Selanjutnya, tidak ada atlet yang berada pada kelas interval >255 atau 'Kurang Sekali' dan 276-285 atau 'Baik'. Untuk lebih jelas lihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai

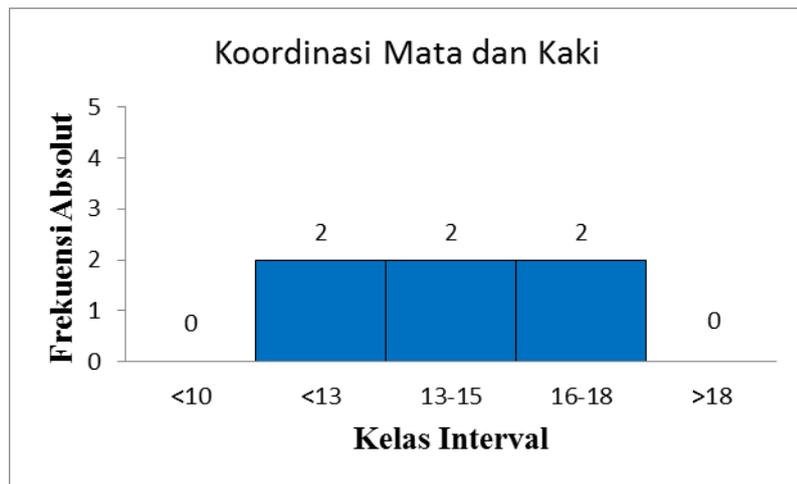
Koordinasi Mata dan Kaki

Analisis variabel koordinasi mata-kaki, diperoleh rata-rata (*mean*) = 14.2 dengan kategori sedang, standar deviasi (SD) = 3.8, nilai tertinggi = 17 dengan kategori baik sekali, dan terendah = 10 dengan kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki (X_2)

No	Kelas Interval	F_{absolut}	F_{relatif}	Keterangan
1	<10	0	0.00%	Kurang Sekali
2	10-12	2	33.33%	Kurang
3	13-15	2	33.33%	Sedang
4	16-18	2	33.33%	Baik
5	>18	0	0.00%	Baik Sekali
Jumlah		6	100	

Tabel menunjukkan bahwa dari 6 atlet, terdapat 2 orang yang berada pada kelas interval 10-12 atau 33.33% yang tergolong pada kategori 'Kurang'. Pada kelas interval 13-15 yang tergolong pada kategori 'Sedang' terdapat 2 orang (33.33%). Pada kelas interval 16-18 yang tergolong pada kategori 'Baik' terdapat 2 orang (33.33%). Selanjutnya, tidak ada atlet yang berada pada kelas interval <10 atau 'Kurang Sekali' dan >18 atau 'Baik Sekali'. Untuk lebih jelas lihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Koordinasi Mata dan Kaki

Smash Kedeng

Analisis variabel kemampuan *smash* kedeng, diperoleh rata-rata = 100 dengan kategori sedang, standar deviasi = 10, nilai tertinggi = 117.5 dengan kategori baik sekali, dan terendah = 91 dengan kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Smash* Kedeng (Y)

No	Kelas Interval	F _{absolut}	F _{relatif}	Keterangan
1	<90	0	0.00%	Kurang Sekali
2	90-100	3	50.00%	Kurang
3	101-110	2	33.33%	Sedang
4	111-120	1	16.67%	Baik
5	>120	0	0	Baik Sekali
Jumlah		6	100	

Tabel menunjukkan bahwa dari 6 atlet, terdapat 3 orang yang berada pada kelas interval 90-100 atau 50.00% yang tergolong pada kategori ‘Kurang’. Pada kelas interval 101-110 yang tergolong pada kategori ‘Sedang’ terdapat 2 orang (33.33%). Pada kelas interval 111-120 yang tergolong pada kategori ‘Baik’ terdapat 1 orang (16.67%). Selanjutnya, tidak ada atlet yang berada pada kelas interval <90 atau ‘Kurang Sekali’ dan >120 atau ‘Baik Sekali’. Untuk lebih jelas lihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Kemampuan *Smash* Kedeng

Pengujian Persyaratan Analisis

Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan terhadap variabel menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, kriteria pengujian adalah bahwa H_0 ditolak apabila L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_t dan sebaliknya H_0 diterima apabila L_t lebih besar dari L_0 secara sederhana dapat dinyatakan sebagai berikut:

H_0 = ditolak apabila $L_0 > L_t$, berarti data berdistribusi normal

H_a = diterima apabila $L_0 < L_t$, berarti data berdistribusi tidak normal

Hasil perhitungan lengkap uji normalitas dapat dilihat pada lampiran halaman. Dan sebagai rangkumannya terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Variabel	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Daya Ledak Otot Tungkai	6	0.2303	0.319	Normal
Koordinasi Mata-Kaki	6	0.2327		
Kemampuan <i>Smash</i> Kedeng	6	0.2346		

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- L_0 = nilai $L_{obsrvasi}$
- L_t = nilai L_{tabel}

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas variabel penelitian di atas ditemukan bahwa harga L_0 yang diperoleh lebih kecil dari harga L_t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data pada penelitian ini diambil dari populasi yang berdistribusi normal sehingga dapat digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian.

Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana

Hasil perhitungan koefisien korelasi sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X_1 terhadap Y adalah **0.66**
- b. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X_2 terhadap Y adalah **0.044**
- c. Hasil perhitungan korelasi nilai X_1, X_2 adalah **-0.114**
- d. Hasil perhitungan korelasi nilai X_1, X_2 terhadap Y adalah **0.67**

Pengujian Hipotesis

Penguji Hipotesis Satu

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai (X_1) dengan kemampuan *smash* kedeng (Y). Untuk mengetahui hubungan ini dilakukan analisis korelasi sederhana. Rangkuman hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Rangkuman Uji Hipotesis Pertama antara Daya Ledak Otot Tungkai (X_1) dan Kemampuan *Smash* Kedeng (Y)

dk (N-1)	r_{hitung}	r_{tabel} $\alpha = 0.05$	Keterangan
5	0.66	0.319	Ha diterima/ Signifikan

Ket: dk = derajat kebebasan

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash* Kedeng atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru.

Penguji Hipotesis Dua

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki (X_2) dengan kemampuan *smash* kedeng (Y). Untuk mengetahui hubungan ini dilakukan analisis korelasi sederhana. Rangkuman hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Rangkuman Uji Hipotesis Kedua antara Koordinasi Mata-Kaki (X_2) dan Kemampuan *Smash* Kedeng (Y)

dk (N-1)	r_{hitung}	r_{tabel} $\alpha = 0.05$	Keterangan
5	0.044	0.319	Ha ditolak/ Tidak Signifikan

Ket: dk = derajat kebebasan

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash* Kedeng atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru.

Penguji Hipotesis Tiga

Hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata-kaki (X_2) dengan kemampuan *smash* kedeng Atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru (Y). Untuk mengetahui hubungan ini dilakukan analisis korelasi sederhana. Rangkuman hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Rangkuman Uji Hipotesis Ketiga antara Daya ledak Otot Tungkai (X_1) dan Koordinasi Mata-Kaki (X_2) dengan Kemampuan *Smash* Kedeng (Y)

dk (N-1)	r_{hitung}	r_{tabel} $\alpha = 0.05$	Keterangan
5	0.67	0.319	Ha diterima/ Signifikan

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *smash* kedeng adalah positif pada atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru.

Pembahasan Hasil Penelitian

Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *Smash* Kedeng ($X_1 - Y$)

Dari hasil analisis yang sudah di temukan maka dapat di simpulkan bahwa terdapat hubungan signifikansi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* kedeng atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, dengan $r_{hitung} 0.66 > r_{tabel} 0.319$. Artinya keterampilan kemampuan *smash* kedeng sangat ditentukan oleh daya ledak otot tungkai. Semakin baik daya ledak otot tungkai semakin mudah melakukan *smash* kedeng diinginkan.

Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan *Smash* Kedeng ($X_2 - Y$)

Dari hasil analisis yang sudah di temukan maka dapat di simpulkan bahwa Tidak terdapat hubungan signifikansi antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *smash* kedeng atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, dengan $r_{hitung} 0.044 < r_{tabel} 0.319$. Artinya keterampilan kemampuan *smash* kedeng tidak ditentukan oleh koordinasi mata-kaki.

Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Secara Bersama-sama dengan Kemampuan *Smash* Kedeng Atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru (X_1, X_2, Y)

Dari hasil analisis yang sudah di temukan maka dapat di simpulkan bahwa Terdapat hubungan signifikansi secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *smash* kedeng Atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, dengan $r_{hitung} 0.67 > r_{tabel} 0.319$. Artinya kemampuan *smash* kedeng sangat ditentukan oleh daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki. Semakin baik daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki semakin baik kemampuan *smash* kedeng.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan signifikansi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* kedeng atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, dengan $r_{hitung} 0.66 > r_{tabel} 0.319$. Artinya keterampilan kemampuan *smash* kedeng sangat ditentukan oleh daya ledak

- otot tungkai. Semakin baik daya ledak otot tungkai semakin mudah melakukan *smash* kedeng diinginkan.
2. Tidak terdapat hubungan signifikansi antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *smash* kedeng atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, dengan $r_{hitung} 0.044 < r_{tabel} 0.319$. Artinya keterampilan kemampuan *smash* kedeng tidak ditentukan oleh koordinasi mata-kaki.
 3. Terdapat hubungan signifikansi secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *smash* kedeng Atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, dengan $r_{hitung} 0.67 > r_{tabel} 0.319$. Artinya kemampuan *smash* kedeng sangat ditentukan oleh daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki. Semakin baik daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki semakin baik kemampuan *smash* kedeng.

Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam menghasilkan kemampuan *smash* kedeng Atlet Club Gemilang Jaya Pekanbaru, yaitu:

1. Disarankan kepada pelatih sepak takraw untuk dapat meningkatkan kemampuan *smash* kedeng, maka perlu ditingkatkan latihan yang berkenaan dengan latihan selain latihan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki.
2. Disarankan kepada peneliti berikutnya untuk meningkatkan kemampuan *smash* kedeng dalam olahraga sepak takraw, maka perlu memperhatikan dan memasukkan variabel-variabel lain dalam penelitian.
3. Disarankan kepada peneliti berikutnya untuk meningkatkan kemampuan *smash* kedeng dalam olahraga sepak takraw, maka kelincahan, mental, daya ledak otot tungkai, ketepatan *smash*, kemampuan lompatan, tinggi badan dan jangkauan, serta teknik dan taktik sebagai variabel bebas akan dijadikan pengaruh utama.
4. Ternyata dari kesimpulan yang didapatkan, dengan adanya memasukkan variabel daya ledak otot tungkai bersama-sama dengan variabel koordinasi mata-kaki ternyata memberikan kontribusi terhadap kemampuan *smash* kedeng sepak takraw.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Charsian, dkk, 1999. *Mari Bermain Sepak Takraw*. PB. Persetasi.
- Arikunto, Suharsimi, 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT.Rineka Cipta: Jakarta.
- Darwis, Ratinus, dkk, 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Takraw*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- DISPORA. 2001. *Petunjuk Olahraga Sepaktakraw*: Jakarta.

- Hanafi, dkk, 2016. *Buku Ajar Sepak Takraw*. Ady Buana University Press: Surabaya.
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.
- Ismaryati, 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. UNS Press: Surakarta.
- Iyakrus, 2012. *Permainan Sepak Takraw*. Unsri Press: Palembang.
- Nurhasan, 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Perinsip-Perinsip Dan Penerapannya*. Derekorat Jendral Olah Raga: Jakarta.
- Prawirasaputra, Sudrajat, 2000. *Sepak Takraw*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sajoto. 1995. *Pengembangan dan Pembinaan Kekuatan kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize: Jakarta.
- Suharno, HP, 1993. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. PT. Karya Ilmu: Bandung.
- Sulaiman, 2008. *Sepak Takraw*. UNNES Press: Semarang
- Widiastuti, 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT. Bumi Timur Jaya: Jakarta.
- Winarno. 2004. *Pengembangan Permainan Sepaktakraw*. Jakarta: Center for Human Capacity Development.