

Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggul Dengan Hasil Smash Kedeng Sepak Takraw Pada Atlet Indragiri Sepak Takraw

M.Nur Rizky Saputra¹, Dahrial²

Email: rizkysaputrav123@gmail.com¹, dahrial_drd@yahoo.co.id²

Universitas Islam Indragiri

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini terlihat pada saat atlet melakukan *smash* kedeng mengalami kegagalan ketika melakukan *smash* kedeng banyak diantara mereka *smash* nya tidak maksimal dan menyangkut di net jatuh diluar lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggul dengan kemampuan *smash* kedeng Sepak Takraw pada atlet Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilaan. Populasi yang digunakan adalah atlet Indragiri Sepak takraw Tembilaan yang aktif mengikuti latihan dan menguasai teknik *smash* kedeng yang berjumlah 12 Orang atlet. Teknik Pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Teknik Analisa data digunakan adalah dengan Korelasi Product Momen Berganda. Hasil Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *smash* kedeng sepak takraw $r_{hitung} = 0.692 > r_{tabel} = 0.632$. dan terdapat hubungan signifikan kelentukan pinggul dengan kemampuan *smash* kedeng sepak takraw $r_{hitung} = 0.729 > r_{tabel} = 0.632$. dan juga terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan kemampuan *smash* kedeng sepak takraw $R_{hitung} = 0,4877 > R_{tabel} = 0,632$. Untuk menguji signifikan maka dengan menggunakan uji-F dan $F_{hitung} = 7359 > F_{tabel} = 4,26$. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggul dengan kemampuan *smash* kedeng Sepak Takraw pada atlet Indragiri sepak takraw.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan Pinggul, kemampuan *smash* kedeng

ABSTACT

The problem in this research can be seen when athletes do smash kedeng experience failure when doing smash kedeng, many of them smash is not optimal and concerns the net falling off the field. This study aims to determine the relationship between leg muscle strength and hip flexibility with Sepak Takraw smash ability in Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilaan athletes. The population used was Indragiri Sepak takraw Tembilaan athletes who actively participated in training and mastered the smash kedeng technique totaling 12 athletes. Sampling technique using Purposive Sampling. The data analysis technique used is with Multiple Moment Product Correlation. The results of this study concluded that there was a significant relationship between the explosive power of the leg muscles and the ability to smash the sepak takraw $r_{hitung} = 0.692 > r_{table} = 0.632$. And there was a significant relationship between hip flexion and the ability to smash kedeng sepak takraw $r_{hitung} = 0.729 > r_{table} = 0.632$. and there was also a significant relationship between the explosive power of the leg muscles and the flexibility of the hips with the ability to smash the kick takraw $R_{hitung} = 0.4877 > R_{table} = 0.632$. To test the significance, then by using the F-test and $F_{hitung} = 7359 > F_{table} = 4.26$. From the results of the calculation, it can be concluded that there is a significant relationship between Leg Muscle Strength and Hip Flexibility and Sepak Takraw smash ability in Indragiri sepak takraw athletes.

Keywords: Leg Muscle Strength, Hip Flexibility, Kedeng Smash Ability.

Copyright © 2024 M.Nur Rizky Saputra¹, Dahrial²

Corresponding Author : Universitas Islam Indragiri^{1,2}

Email : rizkysaputrav123@gmail.com¹, dahrial_drd@yahoo.co.id²

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan di segala bidang. Salah satu bidang yang tidak kalah penting adalah pembangunan dibidang olahraga. Olahraga kini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Saat ini olahraga telah memasuki semua aspek kehidupan seperti industri, perekonomian, pendidikan, dan lain sebagainya.

Salah satu langkah maju yang dibuat bangsa Indonesia adalah dengan dilahirkannya olahraga prestasi pada Undang-Undang Nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem keolahragaan Nasional. Tujuan pemerintah dalam bidang olahraga terdapat dalam bab 2 pasal 4 yang berbunyi:

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta meningkatkan harkat, martabat dan kehormatan bangsa”

Berdasarkan tujuan diatas dapat dijelaskan bahwa salah satu bidang pembangunan yang ingin dicapai oleh bangsa Indonesia adalah munculnya prestasi-prestasi nasional di berbagai cabang olahraga. Tercapainya tujuan keolahragaan nasional akan tumbuh generasi yang sehat jasmani dan rohani, bugar, berkualitas, bermoral, berakhlak mulia, sportif, disiplin yang nantinya akan berdampak positif terhadap pembangunan nasional di bidang-bidang lainnya. Agar hal tersebut dapat tercapai, dibutuhkan totalitas dan kerjasama yang baik antara pemerintah, atlet-atlet olahraga, dan semua lapisan masyarakat.

Salah satu tujuan pembangunan dan pengembangan olahraga di Indonesia adalah untuk meningkatkan keterampilan olahraga, diantaranya adalah olahraga sepak takraw merupakan cabang olahraga yang mempunyai gerakan yang dilakukan oleh pemain sepak takraw harus memerlukan kondisi fisik dan teknik yang cukup tinggi. Oleh karena itu untuk menjadi seorang pemain takraw yang baik sangat memerlukan berbagai komponen fisik diantaranya: kekuatan, kecepatan, kelentukan, daya ledak otot, kelentukan, akselerasi koordinasi dan keseimbangan sehingga setiap pemain dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang baik.

Dalam rangka meningkatkan pembinaan olahraga sepak takraw sejak usia dini, mendidik dan melatih talenta sepak takraw potensial dan didorong oleh kesadaran akan tanggung jawab terhadap kemajuan dan peningkatan prestasi sepak takraw di Kabupaten Indragiri Hilir dan Provinsi Riau pada khususnya serta di Indonesia pada umumnya, serta keinginan labur untuk memberikan sumbangsih dan berkreasi melalui olahraga sepak takraw, yang sepanjang sejarah keberadaannya dikenal sebagai budaya melayu, yang merupakan bagian dari keberagaman budaya Indonesia, maka dibentuklah organisasi “Indragiri Sepak Takraw (IST)” yaitu organisasi yang bertekad kuat untuk mengembangkan olahraga sepak

takraw, berusaha mensosialisasikan dan mempopulerkan olahraga sepak takraw serta mewadahi para pecinta sepak takraw dan berbagai kalangan di Kabupaten Indragiri Hilir

Olahraga merupakan satu diantara aspek kehidupan yang telah memberikan bukti keberadaan suatu bangsa sebagai bagian dari masyarakat dunia. Olahraga mampu untuk menggalang kebersamaan antar kelompok semangat persatuan Olahraga mempunyai arti penting dalam usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, Olahraga juga merupakan media yang tepat untuk mendidik dan membina generasi bangsa, agar memiliki daya saing yang tinggi dan positif serta berupaya untuk selalu berperan aktif mengukir sejarah perjuangan bangsa.

Komponen kekuatan, kecepatan, kelenturan, kelenturan dan daya ledak otot sangat dibutuhkan sekali oleh seorang *smasher* terutama dalam melakukan *smash*. Sedangkan komponen fisik lain seperti antisipasi dan akselerasi dibutuhkan oleh semua pemain. Seorang *smasher* sering gagal melakukan *smash* dengan keras dan tajam. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi *smash* tersebut diantaranya: faktor kekuatan, kecepatan, kelenturan, kelenturan, daya ledak otot, koordinasi serta program latihan belum berjalan sesuai yang diharapkan.

Kelenturan adalah sifat dari manusia yang mudah dikelukkan. Hasil Latihan kelenturan adalah kemampuan untuk dikelukkan sedalam mungkin sesuai dengan kemampuannya sampai dimana tidak terasa sakit". (Poerwadarminto, 1968:589). Selanjutnya "kelenturan adalah efektifitas seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melaksanakan aktivitas dengan pergerakan seluas-luasnya, terutama otot-otot, ligament disekitar persediaan". (Sajoto, 1988: 58). Hal ini juga diperjelas oleh Paul dalam Dahrial (2022:2) yang mengatakan bahwa "Kelenturan adalah kelemahan lembut atau kekenyalan dari otot dan kemampuannya untuk meregang cukup jauh agar memungkinkan persendian dimana dia berada." (Paul, 1986:2). Kelenturan adalah kemampuan untuk melakukan gerak dalam ruang sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelenturan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot tendon, dan ligamen (Hasono, 1988:163).

Kelenturan menunjuk pada rentan gerak yang terjadi pada berbagai persendian tubuh. Seseorang juga bisa saja memiliki kelenturan yang besar pada persendian-persendian tertentu, tetapi kurang lentuk pada persendian lain. Sebagai contoh, mungkin ia memiliki kelenturan yang baik pada persendian pinggul, tetapi persendian bahunya sangat kaku. Mungkin juga salah satu persendian yang dimilikinya sangat lentur jika digerakan kearah tertentu, tetapi sangat kaku arah lain (Harsono, 1988:164). Melihat dari pendapat diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kelenturan merupakan salah satu kemampuan tubuh untuk melakukan regangan tubuh semaksimal mungkin dan tidak menimbulkan cedera.

Realisasi pada *smash* sangat didukung oleh kemampuan daya ledak otot tungkai dan kelentukan yang bagus dengan demikian daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan *smash*. Berdasarkan observasi di lapangan pada saat mengikuti pertandingan turnamen Kota Baru Cup II pada tanggal 1 November 2022 menurut pelatih Club IST Tembilahan di temui bahwa atlit IST Tembilahan terdapat banyak kesalahan yang dikarenakan susahnya mengawali lompatan dan pengambilan posisi badan saat berada di atas jaring, disisi lain *smash* kedeng yang dilakukan pemain cenderung kurang keras dan kurang terarah sehingga menyebabkan bola sering menyangkut di net atau ke luar petak lapangan, kemampuan atlit IST Tembilahan dalam melakukan *smash* kedeng tidak memaksimalkan kelentukan pinggul, sehingga atlit IST Tembilahan kesulitan menjangkau bola dengan gerakan pinggul yang tidak maksimal sehingga gerakan yang dilakukan terlihat kaku, hal ini dapat dilihat sewaktu atlet berlatih dan bertanding.

Seperti yang telah dijelaskan dalam landasan filosofis, teoritis, dan Realita yang ada maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul " Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggul dengan Hasil *Smash* Kedeng Sepak Takraw pada Atlet Indagiri Sepak Takraw (IST) Tembilahan".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian korelasi yang dilaksanakan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan hasil *smash* kedeng sepak takraw pada Atlit Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilahan. Pendapat Arikunto (2013:12) "Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang banyak menggunakan angka, dimulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta menampilkan hasilnya serta lebih banyak menggunakan tabel dan grafik dan baga". Dimana pada penelitian ini untuk mengetahui besarnya "Hubungan daya ledak otot tungkai (X1) Hubungan kelentukan pinggul (X2) sebagai variabel bebas dengan Hasil *smash* kedeng (Y) sebagai variabel terikat. Populasi yang digunakan adalah atlet Indragiri Sepak takraw Tembilahan yang aktif mengikuti latihan dan menguasai teknik *smash* kedeng yang berjumlah 12 Orang atlet. Teknik Pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Teknik Analisa data digunakan adalah dengan Korelasi Product Momen Berganda

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 12 orang atlit di klub Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilahan. Penelitian ini terdiri dari 3 variabel, dimana variabel (X1) adalah daya ledak otot tungkai, variabel (X2) kelentukan pinggul dan variabel (Y) adalah *smash* kedeng. Pengukuran daya ledak otot tungkai menggunakan *vertical-jump* test. Pengukuran kelentukan pinggul menggunakan alat tes *sit and reach* dan untuk mengukur *smash* kedeng dalam sepak takraw dengan melakukan keterampilan *smash* kedeng.

1. Hasil tes analisis deskriptif daya ledak otot tungkai (variabel X1)

Tes daya ledak otot tungkai terhadap 12 orang atlit klub Indragiri sepak takraw (IST) Tembilaan hasil penelitian dapat dilihat pada table berikut.

Table 4. Analisis deskripsi daya ledak otot tungkai

variabel	Sampel	Mean	Standar devisiasi	Minimal	Maxsimal
Daya ledak otot tungkai	12	58.275	4.817	50	65

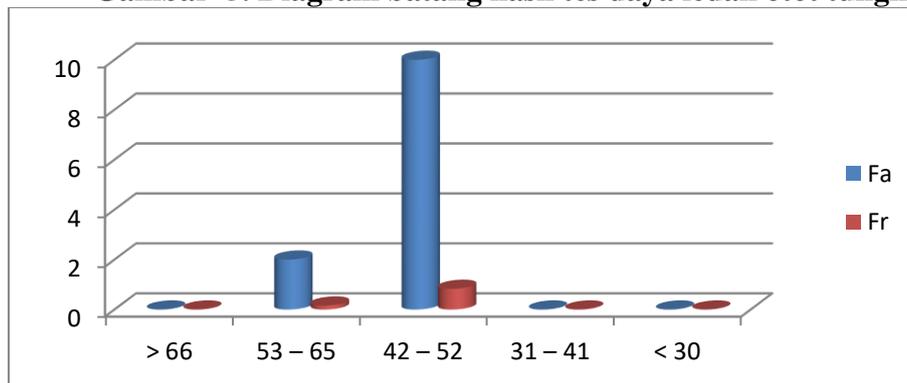
Dari table diatas dapat dilihat nilai maksimal dari tes daya ledak otot tungkai adalah 65, nilai minimal dari daya ledak otot tungkai adalah 50, nilai mean dari daya ledak otot tungkai adalah 58.275 dan standar deviasi daya ledak otot tungkai adalah 4.817. Untuk dapat dilihat pada table di atas.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi hasil daya ledak otot tungkai

No	Kelas Interval	Fa	Fr	Kriteria Kelas
1	> 66	0	0%	Sangat Baik
2	53 – 65	10	83%	Baik
3	42 – 52	2	16%	Sedang
4	31 – 41	0	0%	Kurang
5	< 30	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		12	100%	

Berdasarkan pada table diatas, maka dapat dijelaskan bahwa 0 orang sampel berada pada kelas interval ≥ 66 dengan persentase 0% dengan katagori (sangat baik), 10 orang sampel berada pada kelas interval 53-65 dengan persentase 83 % dengan katagori (baik), 2 orang sampel berada pada kelas interval 42-52 dengan persentase 16% dengan katagori (sedang), 0 orang sampel berada pada kelas interval 31-41 dengan persentase 0% dengan katagori (rendah), 0 orang sampel berada pada kelas interval ≤ 30 dengan persentase 0% dengan katagori (sangat kurang). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram batang pada gambar berikut ini:

Gambar 5. Diagram batang hasil tes daya ledak otot tungkai



berdasarkan diagram batang diatas, dapat dilihat dari 12 atlit yang melakukan tes daya ledak otot tungkai, dengan nilai tertinggi pada norma ≥ 66 dengan persentase 8%. Sedangkan nilai terendah terletak pada norma ≤ 30 persentase 0%.

2. Hasil Tes Anlisis Desriptif Kelentukan Pinggul

Tes Kelentuan pinggul terhadap 12 orang atlit klub Indragiri sepak takraw (IST) Tembilaan hasil penelitian dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 6. Analisis deskripsi kelentukan pinggul

variabel	sampel	Mean	Standar devisiasi	Minimal	Maximal
Kelentukan Pinggul	12	28.08	10.70	12	44

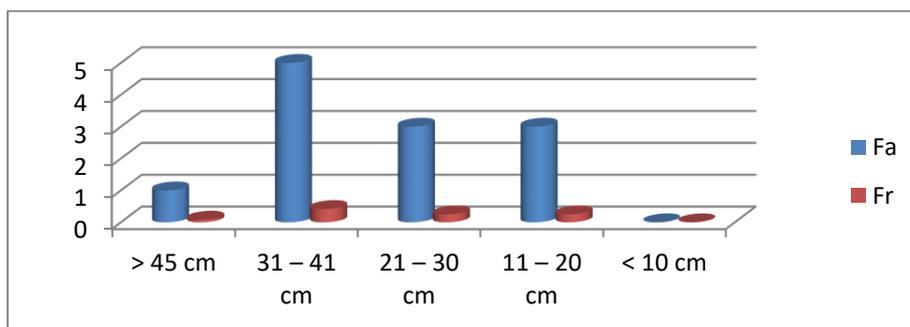
Dari table diatas dapat dilihat nilai maksimal dari tes kelentukan pinggul adalah 44, nilai minimal dari kelentukan pinggul adalah 12, nilai mean kelentukan pinggul adalah 28.08. Dan standar devisiasi kelentukan pinggul adalah 10.70. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada table di atas.

Table 7. Distribusi frekuensi hasil kelentukan pinggul

No	Kelas Interval	Fa	Fr	Kriteria Kelas
1	> 45 cm	1	8%	Sangat Baik
2	31 - 41 cm	5	42%	Baik
3	21 - 30 cm	3	25%	Sedang
4	11 - 20 cm	3	25%	Kurang
5	< 10 cm	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		12	100%	

Berdasarkan pada table diatas, maka dapat dijelaskan bahwa 1 orang sampel berada pada kelas interval >45 dengan persentase 8% dengan kategori (sangat baik), 5 orang sampel dengan interval 31-41 dengan persentase 42% dengan katagori (baik), 3 orang sampel dengan kelas interval 21-30 dengan persentase 25% dengan katagori (sedang), 3 orang sampel dengan interval 11-20 dengan persentase 25% dengan katagori (kurang), dan 0 orang sampel berada pada kelas interval <10 dengan persentase 0% dengan katagori (sangat kurang). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada diagram batang pada gambar berikut ini:

Gambar 6. Diagram Batang Hasil Kelenturan Pinggul



Berdasarkan diagram batang diatas, dapat dilihat dari 12 atlet yang melakukan tes kelenturan pinggul, dengan nilai tertinggi pada 31 – 41 dengan persentase 42%, sedangkan nilai terendah terletak pada norma <10 dengan persentase 0%.

3. Hasil tes analisis deskriptif smash kedeng (variabel Y)

Tes *smash* kedeng terdapat 12 orang atlit di Indragiri sepak takraw (IST) Tembilaan. Hasil penilaian dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 8 : Analisis deskripsi Smash Kedeng

variabel	sampel	mean	Standar devisiasi	Minimal	Maxsimal
<i>Smash Kedeng</i>	12	16.25	5.739	8	27

Dari table diatas dapat dilihat nilai maksimal dari tes tersebut iyalah 27, nilai minimal dari tes tersebut adalah 8, nilai mean dari *smash* kedeng adalah 16.25, nilai dari standar devisiasi adalah 5.739. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada table diatas.

Table 9. Distribusi frekuensi hasil smash kedeng

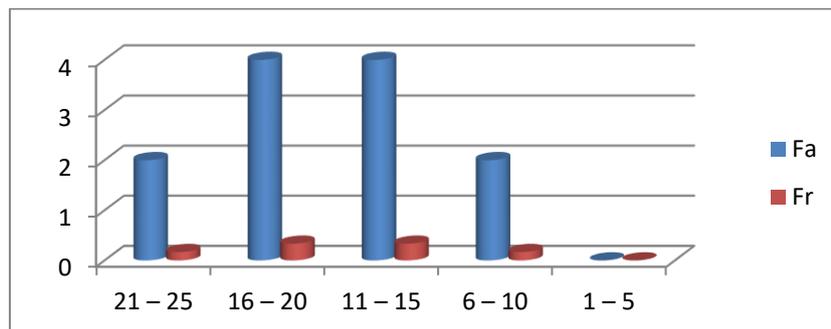
No	Kelas Interval	Fa	Fr	Kriteria Kelas
1	21 – 25	2	17%	Sangat Baik

2	16 – 20	4	33%	Baik
3	11 – 15	4	33%	Sedang
4	6 – 10	2	17%	Kurang
5	1 – 5	0	0%	Sangat Kurang
	Jumlah	12	100%	

Keterangan : Fa = ferkuensi absolute, Fr = frekuensi relative (%)

Berdasarkan pada table diatas, maka dapat dijelaskan bahwa 2 orang sampel berada pada kelas interval 21-25 dengan persentase 17% dengan katagori (sangat baik), 4 orang sampel berada pada kelas interval 16-20 dengan dengan persentase 33% dengan katagori (baik), 4 orang sampel berada pada kelas interval 11-55 dengan persentase 33% dengan katagori (sedang), 2 orang sampel berada pada interval 6-10 dengan persentase 17% dengan katagori (rendah), dan 0 pada sampel berada kelas interval 1-5 dengan persentase 0% dengan katagori (sangat rendah). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada diagram pada gambar berikut:

Gambar 7. Diagram batang hasil *smash* kedeng



Berdasarkan diagram batang diatas, dapat dilihat dari 12 atlit yang melakukan tes *smash* kedeng, dengan nilai tertinggi terletak pada 16-20 dan 10-15 dengan persentase 33%, sedangkan nilai terendah terletak pada 1-5 dengan persentase 0%.

Uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas sebaran data. Dalam pengujian hipotesis untuk normalitas data dipakai taraf signifikan $\alpha=0,05$ yang H_0 diterima berarti data populasi distribusi normal dan H_0 ditolak berarti data populasi tidak distribusi normal. Dasar mengambil keputusan terhadap hipotesis normalitas adalah H_0 diterima jika $L_o \leq r_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $L_o \geq r_{tabel}$. hasil uji normalitas sebaran data masing-masing varabel disajikan dalam table dibawah ini:

Table 10. Rangkuman uji normalitas sebaran data dengan uji *liliefors*

No	Variabel	N	L_o	L_{tabel}	Distribusi
1	Daya ledak otot tungkai (X_1)	12	0.113	0,242	Normal

2	Kelentukan pinggul (X_2)	12	0.114	0,242	Normal
3	Keterampilan smash kedeng (Y)	12	0.132	0,242	Normal

Dari table diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk variabel daya ledak otot tungkai (X_1) $L_o=0,113$ dengan $n=12$ sedangkan L_{tabel} diperoleh dari table kritis uji liliefos yang didasarkan pada jumlah sampel pada taraf signifikan 0,05 yang dipilih sesuai dengan data, maka L_{tabel} adalah 0,242 (lihat lampiran 21 uji liliefos L_{tabel}). Karena $L_o=0,113 \geq L_{tabel}$ 0,242 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya pada table diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk tes kelentukan pinggul (X_2) didapat L_o 0,114 dengan $n=12$ sedangkan L_{tabel} diperoleh dari kritis uji liliefos yang didasarkan pada jumlah sampel dan taraf signifikan – 0,242 yang dipilih karena L_o 0,114 $\leq L_{tabel} = 0,242$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya pada table diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk tes *smash* kedeng (Y) didapat L_o 0,132 dengan $n=12$ sedangkan L_{tabel} diperoleh dari kritis uji liliefos yang didasarkan pada jumlah sampel dan taraf signifikan – 0,242 yang dipilih karena L_o 0,132 $\leq L_{tabel} = 0,242$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dari uji normalitas data diatas dapat disimpulkan bahwa dari tiga variabel dalam penelitian ini setelah dilakukan pengujian ternyata berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan kepada analisis data berikutnya.

Dari hasil perhitungan korelasi product momen ($r_{x_1x_2}$) terdapat r_{hitung} sebesar 0.45. Dengan demikian untuk mencapai hasil perhitungan koefisien korelasi terdapat hubungan atau tidaknya, maka dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan tertentu bila taraf kesalahan ditetapkan 5% dan $n=12$, maka diperoleh r_{tabel} 0,632. Ternyata $r_{hitung} = 0,45 < r_{tabel} = 0,632$ sehingga H_o diterima dan H_a ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan *smash* kedeng dalam sepak takraw pada klub Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilaan.

Setelah melakukan analisis korelasi product momen ($r_{x_1x_2}$) kemudian pengujian hipotesis dilanjutkan dengan pengujian signifikan korelasi uji t. Ternyata didapati $t_{hitung} = 1.59$ (lihat lampiran 10). Untuk kesalahan 0,05 dan $n-2=10$, maka diperoleh $t_{tabel} = 0,632$. Ternyata hasil t_{hitung} 1.59 $> t_{tabel}$ 0,632 sehingga H_o diterima dan H_a ditolak. Dalam hal ini berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan keterampilan *smash* kedeng sepak takraw pada klub Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilaan.

Dari hasil perhitungan korelasi product moment (r_{x_1y}) terdapat r_{hitung} sebesar 0,692. Dengan demikian untuk mencari hasil perhitungan koefisien korelasi terdapat hubungan atau tidaknya, maka dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan tertentu (lampiran 18) bila taraf kesalahan ditetapkan 5% dan $n=12$, maka diperoleh r_{tabel} 0,632. Ternyata $r_{hitung} = 0,692 > r_{tabel} = 0,632$ sehingga H_o ditolak dan H_a

diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan *smash* kedeng sepak takraw pada klub Indragiri Sepak Takraw Tembilihan

Setelah melakukan analisis korelasi product moment (r_{x1y}) kemudian pengujian hipotesis dilanjutkan dengan pengujian signifikan korelasi uji t. ternyata terdapat t_{hitung} 3,57 (lihat lampiran 11). Untuk kesalahan 0,05 dan $n-2 = 10$, maka diperoleh t_{tabel} 1.812. Ternyata hasil t_{hitung} 3,57 > t_{tabel} 1.812 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dalam hal ini terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan *smash* kedeng di klub Indragiri Sepak Takraw Tembilihan.

Dari hasil perhitungan korelasi product moment (r_{x2y}) terdapat r_{hitung} sebesar 0,73. Dengan demikian untuk mencari hasil perhitungan koefisien korelasi terdapat hubungan atau tidaknya, maka dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan tertentu bila taraf kesalahan ditetapkan 5% dan $n=12$, maka diperoleh r_{tabel} 0,632. Ternyata $r_{hitung} = 0,692 > r_{tabel} = 0,632$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kelentukan pinggul dengan keterampilan *smash* kedeng sepak takraw pada klub Indragiri Sepak Takraw Tembilihan. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut:

korelasi product moment (r_{x1y}) kemudian pengujian hipotesis dilanjutkan dengan pengujian signifikan korelasi uji t. Ternyata terdapat t_{hitung} 4,910. Untuk kesalahan 0,05 dan $n-2 = 10$, maka diperoleh t_{tabel} 1.812. Ternyata hasil t_{hitung} 4,910 > t_{tabel} 1,812 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dalam hal ini terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pinggul dengan *smash* kedeng klub Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilihan.

Dari hasil perhitungan korelasi ganda (R_{yx1x2}) terhadap $R_{hitung} = 0,632$ dengan demikian untuk mencari hasil perhitungan koefisien terdapat hubungan atau tidaknya, maka dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan ditetapkan 0,05 dan $n-2=10$. Maka diperoleh $r_{tabel}=0,632$. Maka $r_{hitung}=0,729 \geq r_{tabel}=0,632$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan *smash* kedeng sepak takraw di Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilihan.

Setelah melakukan analisis korelasi ganda (R_{y1x2}), kemudian pengujian hipotesis dilanjutkan dengan pengujian signifikan korelasi uji f. dengan demikian didapati hasil $F_{hitung} = 7359$ dengan taraf 5% dan $df_1=k$ ($df_1=2$), $df_2=n-k-1$ ($df_2=12-2-1=9$), maka diperoleh f_{tabel} 2,228. Ternyata $F_{hitung} = 7359 > F_{tabel} = 2,228$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dalam hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan *smash* kedeng sepak takraw di Indragiri Sepak Takraw Tembilihan sebesar 2,228.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kesimpulan sesuai dengan jawaban hipotesis dalam skripsi ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan korelasi (r_{x1x2}) hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul $r_{tabel} = 0,632 > r_{hitung} = 0,45$.
2. Dari hasil perhitungan korelasi (r_{x1y}) hubungan daya ledak otot tungkai dengan *smash* kedeng $r_{hitung} = 0,692 > r_{tabel} = 0,632$.
3. Dari hasil perhitungan korelasi (r_{x2y}) hubungan kelentukan pinggul dengan *smash* kedeng $r_{hitung} = 0,729 > r_{tabel} = 0,632$.

Dari hasil perhitungan korelasi ganda (R_{yx1x2}) $r_{hitung} = 0,4877 \geq R_{tabel} = 0,69$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggul dengan *smash* kedeng sepak takraw di Indragiri Sepak Takraw (IST) Tembilihan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Widya, Mochamad Djumidar. (2014). *Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Abdullah, Arma, Muslim, Moh. (197:80). Tes dan pengukuran dalam Keolahragaan, Yayasan FKIK IKIP, Yogyakarta.
- Arikunto (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahrial, D. (2022). Hubungan Kelentukan Tungkai dengan Teknik Dasar Sepak Sila Pada Atlet Uko Sepaktakraw Prodi Penjaskesrek. *JOI (Jurnal Olahraga Indragiri): Olahraga, Pendidikan, Kesehatan, Rekreasi*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.61672/joi.v6i1.2311>
- Deeminoi. (2018). *Massage Combined With Muscle Energy Technique Could Improve Height Of Sepaktakraw Serves*. International Journal of Geomate.
- Eka Prasetiawati, (2015). “Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Penguasaan Teknik Smash Kedeng (Studi Pada Ekstrakurikuler Sepak Takraw Smp Negeri 2 Gedeg Kabupaten Mojokerto).” *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* 3(1).
- Hanif. (2017). *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kiswanto, Siswoyo H, (2015). *Pengembangan Model Pembelajaran Sepak Takraw Teknik Dasar Sepak Sila Menggunakan Bolserka Pada Siswa Kelas V Dan VII SD Yayasan Pendidikan Persekolahan*. Retrieved From <https://lib.unes.ac.id> Jurnal.Media.
- M Sajoto (2016) *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang : Dahara

prize.

Mylsidayu, (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: CV. Alfabeta.

Novrianto, Andrew.(2013). *Hubungan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Sepak Sila Dalam Permainan Sepak Takraw Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 1 PALOLO*. Retrieved From [Https://jurnal.untad.ac.id](https://jurnal.untad.ac.id) Jurnal.

Rezaei, (2013). *Talent Identification Indicators In Sepaktakraw Male Elite Players On Theases Of Some Biomechanical Parameters*. Iran: University Of Kharazmi.

Sudarno (2015). *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Jakarta.

Sugiyono, (2017). *Statistika untuk penulisan*.Bandung : Alfabeta.

Suharno (2014). *Metodologi pelatihan*.Jakarta : Koni pusat.

Sulaiman. (2015). *Sepak Takraw*. Surabaya: Unesa University Press.

Syarifuddin, (2013), *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta : Depdiknas.

Widiastuti, (2013). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta Timur: PT. Bumi timur Jaya.

Yulifri, (2018). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Ketepatan Smash Atlet Sepak Takraw*. Gempar Kabupaten Pasaman Barat.