

Korelasi Berat Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kelincihan Atlet Shorinji Kempo

**Anak Agung Ngurah Putra Laksana^{1*}, Luh Ita Mahendrayani⁽²⁾, Anak Agung
Budiadnyana⁽³⁾**

- ⁽¹⁾Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia. Desa Jineng dalem. Singaraja, Bali. 81119, Indonesia
⁽²⁾Prodi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia. Desa Jineng dalem. Singaraja, Bali. 81119, Indonesia
⁽³⁾Elementary School Teacher Education, Fakultas Dharma Acarya Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Indonesia. Jalan Ratna No 51, Denpasar Bali. 80237, Indonesia

*e-mail : p.laksana@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Metode penelitian ini adalah metode tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kenshi putra dojo Undiksha. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berjumlah 30 orang. Instrumen dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes dan pengukuran berat badan dengan timbangan, tes dan pengukuran daya ledak otot tungkai dengan vertikal *jump* dan tes dan pengukuran kelincihan dengan *T-Sprint*. Uji korelasi dengan *product moment*. Berdasarkan hasil penelitian dijelaskan bahwa (1) adanya hubungan yang kuat antara berat badan terhadap kelincihan kenshi shorinji kempo dengan bukti $r = 0,618$. (2) adanya hubungan yang cukup antara daya ledak otot tungkai terhadap kelincihan kenshi shorinji kempo dengan bukti $r = 0,403$. (3) adanya hubungan yang kuat antara berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincihan atlet shorinji kempo dengan bukti $R = 0,624$. Simpulan dari penelitian ini adalah (1) adanya hubungan yang signifikan antara berat badan terhadap kelincihan kenshi shorinji kempo (2) adanya hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kelincihan kenshi shorinji kempo (3) adanya hubungan yang signifikan antara berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincihan atlet shorinji kempo.

Kata Kunci : Berat Badan, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincihan.

ABSTRACT

This research is a correlational study. This research aims to determine the relationship between variables. The research method is a test and measurement method. The population in this study were all kenshi sons of the Manggarai Regent's Office. The research subjects used in this study were 30 people. The instruments in this study were using tests and measurements of body weight with a scale, tests and measurements of limb muscle explosive power with a vertical jump and tests and measurements of agility with T-Sprints. Correlation test with product moment. Based on the results of the study, it was explained that (1) there was a strong relationship between body weight and agility in Kenshi Shorinji Kempo with evidence of $r = 0,618$. (2) there is a sufficient relationship between the explosive power of the leg muscles

and the agility of kenshi shorinji kempo with evidence of $r = 0,403$. (3) there is a strong relationship between body weight and leg muscle explosive power on the agility of kenshi shorinji kempo with evidence of $R = 0,624$. It was concluded that $rX1Y$ had a strong and significant relationship, $rX2Y$ had a sufficient and significant relationship and $RX1X2Y$ had a strong and significant relationship. The conclusions of this research are (1) there is a significant relationship between body weight and kenshi shorinji kempo's agility (2) there is a significant relationship between leg muscle explosive power and kenshi shorinji kempo's agility (3) there is a significant relationship between body weight and explosive power Leg muscles on the agility of Shorinji Kempo athletes.

Keywords: *Body Weight, Leg Muscle Explosive Power, Agility.*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas gerak tubuh, yang dilakukan mulai dari anggota tubuh bagian atas *Upper body*, tubuh bagian tengah *midle body* hingga tubuh bagian bawah *lower body*. Dikatakan aktivitas gerak tubuh karena memiliki tujuan yang pada akhirnya yakni kualitas hidup yang meningkat, sehingga menjadikan tubuh menjadi lebih sehat dan bugar. Aktivitas gerak tubuh ini selain dijadikan aktivitas pengisi waktu luang, juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengasah kemampuan diri dalam berolahraga atau wadah untuk menjadi atlet profesional dan meraih prestasi pada cabang olahraga tertentu.

Jika diamati secara umum tujuan manusia dalam melakukan aktivitas olahraga dapat dibagi kedalam beberapa kategori tujuan yakni berolahraga untuk tujuan rekreasi, pendidikan, kesegaran jasmani dan prestasi. Untuk menjadi seorang atlet yang berprestasi dibutuhkan proses latihan, Tujuan dari proses latihan sendiri adalah untuk membantu seorang siswa, atlet atau suatu tim olahraga dalam meningkatkan keterampilan dan keahlian semaksimal mungkin untuk mendapatkan hasil yang optimal. Latihan tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek latihan yang harus diperhatikan, meliputi latihan fisik, teknik, taktik dan latihan mental. Salah satu aspek yang perlu ditingkatkan untuk mendapatkan hasil yang maksimal adalah dengan meningkatkan kelincahan yang merupakan hal penting dan diperlukan untuk sebagian pencapaian prestasi olahraga, antara lain adalah dengan peningkatan daya ledak otot tungkai dan pengurangan berat badan.

Daya ledak otot tungkai merupakan kekuatan sebuah otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam gerakan yang utuh dan dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Untuk mendapatkan tolakan yang kuat dan kecepatan yang tinggi seseorang harus memiliki daya ledak yang besar.

Daya ledak otot tungkai merupakan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu durasi waktu yang singkat. Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Menurut Irawadi (2011:96) Daya ledak otot tungkai merupakan gabungan beberapa unsur fisik, yaitu unsur kekuatan dan kecepatan. Artinya kemampuan daya ledak otot tungkai dapat dilihat dari hasil suatu unjuk kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Tungkai beserta ototnya merupakan organ yang sangat dominan dalam pergerakan olahraga. Tulang terkuat dan terpanjang adalah tulang tungkai. Tulang tungkai merupakan tulang anggota gerak bawah dan juga sebagai penopang tubuh saat melakukan aktivitas-aktivitas olahraga seperti berjalan, berlari dan melompat. Terjadinya gerakan pada tungkai disebabkan karena adanya otot dan tulang serta persendian otot yang merupakan alat gerak aktif dan tulang yang merupakan alat gerak pasif. Dari uraian diatas sangat jelas bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang diperlukan olahraga beladiri kempo agar dapat menentukan hasil prestasi yang baik dalam ketrampilan gerak. Daya ledak otot tungkai seseorang dapat diukur kemampuannya, Sehingga pelatih kempo dapat mengetahui tingkat kemampuan daya ledak yang dimiliki oleh para kenshinya. Selain itu, tingkat kemampuan daya ledak kenshi juga dapat memberikan pengaruh terhadap hasil tendangan. Widhiyanti (2013) Mengatakan bahwa, Daya ledak dibagi menjadi dua bagian berdasarkan beban yang dihadapi, yaitu : a. Daya ledak *absolute*, adalah daya ledak yang mengerahkan kekuatan untuk mengatasi beban dari luar tubuh secara maksimum.

b. Daya ledak relatif, adalah kekuatan untuk mengatasi beban dari berat badannya sendiri.

Faktor faktor yang mempengaruhi daya ledak otot tungkai adalah faktor internal merupakan kondisi yang bersumber dari dalam diri seorang yaitu :

1) Usia, Pada usia remaja terjadi pertumbuhan fisik berupa penambahan massa otot dan kematangan saraf. selain ditentukan oleh pertumbuhan fisik, kekuatan otot ini ditentukan oleh aktivitas yang dilakukan oleh ototnya. Pria dan wanita dapat mencapai puncak kekuatan otot pada usia 20-30 tahun. Kemudian diatas dari umur tersebut dapat mengalami penurunan nasa otot, kecuali diberikan pelatihan khusus. Tetapi umur diatas 65 tahun kekuatan fungsi otot sudah mulai berkurang sebanyak 20% dibandingkan sewaktu masih muda (Nala, 2015). 2). Otot, Sebagian besar perbedaan penampilan otot secara menyeluruh terletak pada persentase tubuh pria yaitu pada ototnya. Sedangkan kekuatan otot pada pria lebih kuat daripada kekuatan otot perempuan. Perbedaan kekuatan ini terjadi karena seiring pertambahan usia, dimana kekuatan otot laki-laki jauh lebih kuat daripada wanita (Bompa, 1994). Dapat disimpulkan bahwa ukuran sebuah otot merupakan faktor penentu kekuatan atau daya ledak (*power*) dari seseorang. Sehingga pria memiliki otot yang lebih dominan daripada perempuan 3.) Berat Badan, Beberapa penelitian menyebutkan bahwa hubungan antara lemak yang berada dalam tubuh dan performa pada usia muda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat lemak dalam tubuh memiliki pengaruh yang besar terhadap performa dan tes kemampuan atlet. Penelitian yang lainnya menunjukkan bahwa obesitas tubuh berhubungan dengan keburukan penampilan atlet pada berbagai tes antara lain *speed test*, *endurance test*, *balance*, *agility test* serta *vertical jump test* (Jusuf, 2004).

Komponen dari Daya ledak otot tungkai adalah 1). Kekuatan (*strength*), Kekuatan merupakan bagian dari komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam mempergunakan otot-otot untuk menerima beban sewaktu bekerja sehari-hari atau berolahraga (M. Sajoto, 1998). Kekuatan adalah kemampuan otot atau beberapa kelompok otot untuk mengoptimalkan kekuatan atau gerakan di bawah kondisi tertentu yang biasanya untuk melawan atau merespon tekanan (Mintarto & Kriswanto, 2019). Kekuatan adalah pemegang peranan yang sangat penting, karena kekuatan otot adalah daya penggerak utama setiap beraktivitas dan merupakan persyaratan untuk meningkatkan prestasi. 2). Kecepatan (*speed*), Kecepatan adalah kemampuan tubuh dalam melakukan gerakan perpindahan dari satu titik ke titik lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan gerak juga mengacu pada gerakan dalam melakukan keterampilan olahraga bukan hanya sekedar kecepatan dalam melakukan setiap gerakan. Kecepatan dapat dimaksimalkan dengan latihan kecepatan sprint, kecepatan reaksi, dan kecepatan bergerak. Faktor kecepatan memberikan pengaruh dominan dalam melakukan keterampilan gerak (R. Hidayat & Sulaiman, 2016). Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dengan bentuk yang sama dalam waktu sesingkat- singkatnya (M. Sajoto, 2019). Kecepatan merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Harsono, 2004).

Berat badan atlet juga menjadi salah satu faktor penentu bagi diri seorang atlet, karena ukuran ideal berat badan tubuh sangat mempengaruhi kelincahan atlet. Sehingga jika kelebihan berat badan maka dapat mempengaruhi gerak tubuhnya, ataupun sebaliknya jika badannya kecil dapat mempengaruhi kekuatan fisiknya. Sehingga bisa dikatakan ukuran ideal berat badan sangat diperlukan dalam mencapai prestasi dalam sebuah bidang olahraga. Berat badan yang sering dianggap memperlambat gerak seseorang ternyata mempunyai hubungan yang positif dengan daya ledak otot, khususnya otot tungkai yang atlet miliki.

Selain olahraga permainan pada umumnya, ada juga jenis olahraga seni beladiri. Menurut Utomo (2002) menjelaskan bahwa seni olahraga beladiri adalah seni yang menyelamatkan diri. Artinya olahraga seni beladiri merupakan alat untuk mencari persaudaraan dan perdamaian. Fakta bahwa olahraga seni beladiri merupakan alat untuk mencari

persaudaraan kini telah berkembang dan terjadinya perluasan tujuan, sehingga tujuan orang mempelajari seni beladiri antara lain untuk berprestasi sebagai atlet melalui cabang olahraga beladiri (Haryo, 2005).

Seni bela diri telah banyak menjamur di Indonesia, salah satunya adalah beladiri Shorinji Kempo. Di

Indonesia kempo didirikan pada tahun 1962 dan resmi dijadikan salah satu cabang olahraga dan resmi menjadi bagian dari KONI pada tahun 1966. Shorinji Kempo adalah seni olahraga beladiri yang berasal dari Jepang yang mengandalkan teknik pertahanan diri dengan tangan kosong. Shorinji kempo menggunakan metode pertahanan diri yang dapat melindungi diri dari kekerasan. Tanpa menimbulkan cedera yang permanen ketika menggunakan teknik tersebut, Teknik Shorinji Kempo dibagi menjadi dua bagian utama yaitu *Goho* (metode keras) dan *Juho* (metode lunak). *Goho* lebih dipusatkan kepada teknik menyerang dan melawan, sedangkan *Juho* dipusatkan pada pertahanan. Tujuan keseluruhan dari semua teknik shorinji kempo adalah untuk menundukan lawan tanpa kekerasan dan membuat mereka tidak cedera serius atau permanen. Terdapat lima buah unsur pokok kondisi fisik yang menjadi indikator dalam kempo, yaitu daya tahan, kekuatan, kelincahan, kelentukan dan kecepatan reaksi. Sehingga dengan demikian menjadi jelas bahwa didalam beladiri kempo memerlukan kondisi fisik sebagai komponen fisik dasar (Zahara, 2016:JSP Vol 6).

Shorinji kempo telah banyak berkembang di Indonesia, terkhusus di Provinsi Bali. Hal ini dibuktikan dengan hampir setiap Kabupaten di Bali memiliki induk organisasi beladiri shorinji kempo. Di Singaraja shorinji kempo berkembang sangat pesat. Bisa dilihat dengan banyaknya jumlah dojo dan kenshi kempo di beberapa tempat. Salah satunya adalah dojo Undiksha yang telah banyak melahirkan kenshi-kenshi dan beberapa atlet yang berpotensi dan berbakat ditingkat daerah maupun nasional. Subjek dalam penelitian ini adalah kenshi-kenshi putra shorinji kempo dojo Undiksha, yang biasa melakukan latihan setiap hari rabu, jumaat dan minggu. dimulai pukul 15.00 sampai selesai, bertempat di Kampus Undiksha. Jumlah seluruh kenshi dojo Undiksha adalah 30 orang.

Menurut Irawadi (2011:96) Daya ledak otot tungkai adalah gabungan beberapa unsur fisik, yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan. Artinya kemampuan daya ledak otot tungkai dapat dilihat dari hasil suatu unjuk kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Kelincahan merupakan kemampuan seseorang dalam mengubah arah gerak secara cepat tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Kelincahan atau *Agility* adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya, Widiastuti (2015). Sedangkan menurut Harsono dalam Apta (2011), kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Seperti mampu berlari berbelok-belok, lari bolak-balik dalam jarak dan waktu tertentu atau kemampuan berkelit dengan cepat dalam posisi tetap berdiri stabil. Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksum (2007 : 56) mengatakan bahwa komponen kelincahan erat kaitannya dengan komponen kecepatan dan koordinasi. Kelincahan adalah komponen kondisi fisik yang penting oleh hampir seluruh cabang olahraga. Jika dilihat dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dan posisi tubuhnya dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak, sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi di lapangan tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuh.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di lapangan dengan pelatih shorinji kempo tentang fakta yang terjadi serta dikuatkan dengan pelatih shorinji kempo adalah kurang memuaskan saat atlet melakukan proses latihan maupun pada saat mengikuti kejuaraan seperti kejurprov dan sejenisnya, ditemukan bahwa ada beberapa kenshi Undiksha kelebihan berat badan atau obesitas akan tetapi bergerak bebas dan lincah dalam latihan ataupun bertanding. Ada kenshi yang kelebihan berat badan akan tetapi susah dan lambat dalam bergerak. Dan ada juga beberapa kenshi memiliki daya ledak otot tungkainya mumpuni akan tetapi masih kesulitan dalam hal kelincahan gerak. Dilihat dari masalah tersebut peneliti ingin lebih dalam mengetahui hubungan antara berat badan dan daya ledak otot tungkai dalam memperoleh kelincahan gerak. Maka diperlukan kajian secara ilmiah melalui penelitian dengan judul, “Korelasi Berat Badan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Kenshi Shorinji Kempo”.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasi. Menurut Jonathan Sarwono (2006:37) pengertian

korelasi adalah analisis korelasional yang digunakan untuk melihat kuat lemahnya antara variabel bebas dengan terikat. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Korelasi adalah salah satu analisis dalam statistik yang dipakai untuk mencari hubungan antara dua variabel yang bersifat kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Hubungan antara Berat Badan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Kenshi Shorinji Kempo Dojo Undiksha

Penelitian dilakukan selama dua hari. Pada hari pertama dilakukan pengukuran berat badan dan daya ledak otot tungkai, dan hari kedua dilanjutkan dengan melakukan pengukuran kelincahan. Dimana tempat penelitian ini dilaksanakan di Kampus Undiksha. Waktu penelitian dilaksanakan pada sore hari, dimulai pukul 15.00 sampai selesai.

Furchan (2004) populasi adalah objek, keseluruhan anggota sekelompok orang, organisasi atau kumpulan yang telah dirumuskan oleh peneliti dengan jelas. Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah seluruh kenshi putra shorinji kempo dojo Undiksha sebanyak 30 orang. Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil dari individu yang langsung diteliti (Sutrisno Hadi, 2002). Dalam penelitian ini sampelnya berjumlah 30 Orang dan peneliti ingin menggunakan teknik total sampling, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Instrumen merupakan alat ukur untuk mendapatkan data agar suatu penelitian mendapatkan data yang sesuai diharapkan, Untuk itu dibutuhkan instrument yang dirancang dan dibuat sedemikian rupa. Dalam penelitian ini ada sekian banyak instrumen yang digunakan, seperti peralatan yang digunakan dalam metode lari menggunakan lintasan yang berbentuk huruf

T (*T-Sprint*) untuk mengetahui kelincahan seseorang, Alat penimbang berat badan dan alat modifikasi seperti Papan meter *jump* dalam pengukuran daya ledak otot tungkai. Teknik observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mencari data terkait variabel yang berupa data tes pengukuran berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo.

Tes dan pengukuran menurut Rusli Lutan (2000:21), Tes adalah sebuah instrumen yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau obyek. Sedangkan menurut Sridadi (2007) pengukuran adalah suatu proses yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh besaran kuantitatif dari suatu obyek tertentu dengan menggunakan alat ukur yang baku. Yang dilakukan adalah melakukan tes dan pengukuran berat badan, daya ledak otot tungkai dan kelincahan kenshi shorinji kempo.

Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai yaitu tes lompat tegak (*vertical power jump test*). Tujuan *Vertical Jump* ialah untuk mengukur daya ledak otot atau tenaga eksplosif otot tungkai ataupun untuk mengetahui elastis. Berikut tabel norma loncat tegak terlihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel Norma Loncat Tegak (Marc Briggs, 2013)

Score	Male	Female
<i>Excellent</i>	>70	>60
<i>Very good</i>	61-70	51-60
<i>Above average</i>	51-60	41-50
<i>Average</i>	41-50	31-40
<i>Below average</i>	31-40	21-30
<i>Poor</i>	21-30	11-20
<i>Very poor</i>	<21	<11

Agility atau kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya (Widiastuti, 2015). Salah satu metode untuk melatih dan mengetahui tingkat kelincahan seseorang ialah dengan melakukan teknik pelatihan *Agility T-Sprint*. Latihan *Agility T-sprint* ini dilakukan dengan berlari dengan menggunakan lintasan yang berbentuk huruf T, dengan

menggunakan empat kerucut (*cone*) sebagai patokan.

Cone A sebagai tempat awal dan akhir latihan T-test diletakan paling ujung bawah, *cone B* diletakan pada titik tengah atas, *cone C* diletakan pada ujung kiri atas dan terakhir *cone D* diletakan pada ujung kanan atas. Jarak setiap *cone* berbeda. *Cone A* ke *B* berjarak 10 meter, sedangkan *cone B* ke *C* dan *cone B* ke *D* masing-masing berjarak 5 meter. T-sprint ini adalah tes kelincahan yang mencakup lari ke depan dan ke samping.

Tabel 3.2 Tabel Norma Agility T-Sprint (Semenick D.,1990)

Score	Male (second)	Female (second)
<i>Excellent</i>	< 9,5	< 10,5
<i>Average</i>	9,5 - 10,5	10,5 – 11,5
<i>Poor</i>	10,5 – 11,5	11,5 – 12,5
<i>Very Poor</i>	> 11,5	> 12,5

Pengolahan data mempergunakan perangkat lunak komputer dengan program aplikasi SPSS 16. Data yang diperoleh dan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak.

2. Uji Linearitas

Secara umum uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan korelasi ganda $R_{X_1X_2}$ dapat menggunakan regresi dengan bantuan SPSS 16.

Tabel 3.3 Tabel Interpretasi koefisiensi korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melakukan uji Normalitas data untuk mengetahui apakah data penelitian ini berasal dari populasi yang sebarannya normal, berikut hasil tes uji normalitas dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Berat Badan	Daya Ledak Otot Tungkai	Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint
N		30	30	30
Normal Parameters^{a,b}	Mean	51.33	48.37	9.9310
	Std. Deviation	9.305	4.406	.44302
Most Extreme Differences	Absolute	.142	.112	.144
	Positive	.142	.108	.089
	Negative	-.078	-.112	-.144
Kolmogorov-Smirnov Z		.780	.611	.789
Asymp. Sig. (2-tailed)		.576	.849	.562

Berdasarkan hasil uji normalitas data (*Kolmogorov-smirnov*) pada pengukuran berat badan, daya ledak otot tungkai dan kelincahan atlet shorinji kempo. Dari tabel yang disajikan dapat dilihat dari Berat badan dengan nilai Sig. 0,576, Daya ledak otot tungkai dengan nilai Sig. 0,849 dan Kelincahan dengan nilai Sig. 0,562. Diketahui bahwa semua variabel penelitian mempunyai nilai sig. lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian berdistribusi normal

Uji Linieritas Data

Tahap berikutnya yaitu melakukan uji linieritas, hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:
Tabel 3.5 Hasil Uji Linieritas Data Berat Badan dan Kelincahan Atlet Shorinji Kempo/T-Sprint

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Berat Badan *	Between Groups	(Combined)	2297.417	24	95.726	2.244	.188
		Linearity	34.782	1	34.782	.816	.408
Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint	Within Groups	Deviation from Linearity	2262.635	23	98.375	2.307	.180
		Total	213.250	5	42.650		
Total			2510.667	29			

Dasar pengambilan keputusan menggunakan SPSS 16 dengan melihat nilai signifikansi. Nilai signifikansi pada taraf signifikansi (α) 0,05. Kriteria pengambilan keputusan yaitu apabila bilangan signifikansi (*sig.*) lebih besar atau sama dengan dari pada taraf signifikansi (α) yang ditetapkan, maka bilangan statistik yang diperoleh terdapat hubungan yang linier secara signifikan. Sebaliknya apabila bilangan signifikansi (*sig.*) lebih kecil dari pada (α) yang ditetapkan, maka bilangan statistik yang diperoleh

tidak ada hubungan yang linier. Artinya data pada sampel tidak linier. Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dari output diatas, diperoleh nilai *Deviation from Linearity* Sig. adalah $0,180 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel Berat Badan (X_1) dengan hasil Kelincahan Atlet Shorinji Kempo (Y).

Tabel 3.6 Hasil Uji Linearitas Data Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelincahan Atlet Shorinji Kempo/T-Sprint

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Daya Ledak Otot Tungkai * Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint	Between Groups	(Combined)	508.967	24	21.207	1.964	.234
		Linearity	51.682	1	51.682	4.785	.080
		Deviation from Linearity	457.285	23	19.882	1.841	.258
	Within Groups		54.000	5	10.800		
	Total		562.967	29			

Dasar pengambilan keputusan menggunakan SPSS16 dengan melihat nilai signifikansi. Nilai signifikansi pada taraf signifikansi (α) 0,05. Kriteria pengambilan keputusan yaitu apabila bilangan signifikansi (sig.) lebih besar atau sama dengan daripada taraf signifikansi (α) yang ditetapkan, maka bilangan statistic yang diperoleh terdapat hubungan yang linear secara signifikan. Sebaliknya apabila bilangan signifikansi (sig.) lebih kecil daripada (α) yang ditetapkan, maka bilangan statistic yang diperoleh tidak ada hubungan yang linear. Artinya data pada sampel tidak linear. Berdasarkan nilai signifikansi (sig.): dari tabel diatas diperoleh nilai *Deviation from Linearity* Sig. adalah $0,258 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel Daya Ledak Otot Tungkai (X_2) dengan kemampuan Kelincahan Atlet Shorinji Kempo (Y)

Analisis Data

Tabel 3.7 Hasil Hubungan Berat Badan Terhadap Kelincahan Atlet Shorinji Kempo/T-Sprint (X_1) (Y)

Correlations			
		Berat Badan	Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint
Berat Badan	Pearson Correlation	1	.618
	Sig. (2-tailed)		.036

	N	30	30
Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint	Pearson Correlation	.618	1
	Sig. (2-tailed)	.036	
	N	30	30

Berdasarkan hasil uji data diatas menggunakan uji *Corelate Bivariate*, dilihat hasil signifikansi yaitu 0,036 dibawah (<) 0,05 yang menyatakan hubungan kedua variabel signifikan. Hasil uji *pearson correlation* kedua variabel menunjukkan bahwa data pada sampel berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan kelincahan diperoleh nilai sebesar 0,618 yang menyatakan tingkat hubungan yang kuat.

Tabel 3.8 Hasil Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Atlet Shorinji Kempo/T-Sprint (X2 Y)

Correlations			
		Daya Ledak Otot Tungkai	Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint
Daya Ledak Otot Tungkai	Pearson Correlation	1	.403
	Sig. (2-tailed)		.004
	N	30	30
Kelincahan kenshi shorinji kempo/lari T-sprint	Pearson Correlation	.403	1
	Sig. (2-tailed)	.004	
	N	30	30

Berdasarkan hasil uji data diatas menggunakan uji *Corelate Bivariate*, dilihat hasil signifikansi 0,004 dibawah 0,05 yang menyatakan ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kelincahan. Hasil uji *pearson correlation* kedua variabel menunjukkan bahwa data pada sampel berdasarkan hasil pengukuran daya ledak otot tungkai dan kelincahan, diperoleh nilai sebesar 0,403 yang menyatakan tingkat hubungan yang cukup

Tabel 3.9 Hasil Uji Hubungan Berat Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Atlet Shorinji Kempo (X1 X2 Y)

Model 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	.62	.105	.039	.43429	.105	1.58	2	27	.023
	4					9			

Berdasarkan hasil uji data diatas menggunakan uji *Regression Linier*, dilihat hasil signifikansi 0,023 dibawah 0,05 yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan. Hasil uji R ketiga variabel menunjukkan bahwa data pada sampel berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan, diperoleh nilai sebesar 0,624 yang menyatakan tingkat hubungan yang kuat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, diskripsi pengujian hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

Adanya hubungan antara berat badan terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo dojo Undiksha, setelah dipadukan dengan norma pada tabel interpretasi koefisien korelasi masuk kedalam kategori kuat. Dengan hasil tersebut maka hipotesisnya berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara berat badan terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo dojo Undiksha” dapat diterima.

Adanya hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo dojo Undiksha, setelah dicocokkan pada tabel interpretasi koefisien korelasi masuk kedalam kategori cukup. Dengan hasil tersebut maka hipotesisnya berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo dojo Undiksha” diterima.

Adanya hubungan antara berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo dojo Undiksha, setelah dicocokkan pada tabel interpretasi koefisien korelasi masuk kedalam kategori kuat dan signifikan. Dengan hasil tersebut maka hipotesisnya berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara berat badan dan daya ledak otot tungkai terhadap kelincahan kenshi shorinji kempo dojo Undiksha” diterima.

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat beberapa saran sebagai berikut: Dengan hasil penelitian ini disarankan bahwa untuk memperoleh kelincahan yang maksimal, harus memperhatikan beberapa faktor atau variabel seperti standar berat badan dan daya ledak otot tungkai.

Bagi para pelatih, guru olahraga atau yang ikut serta dalam kegiatan olahraga prestasi. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan kelincahan para kenshi atau atlet dengan memperhatikan beberapa faktor seperti daya ledak otot tungkai, berat badan serta kelincahan.

Bagi peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan variabel bebas lain, sehingga variabel yang mempengaruhi kelincahan dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Asadi, 2014. *Prosedur Uji-T Kelincahan*. Tersedia dari: <https://bit.ly/3JkmWnE>, diakses tanggal 17 Desember 2021.
- Bungin, M. Burhan, 2008. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Emzir, 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers
- Erneste, 1997. *Fudoku-Hon Tokuhon (Edisi Bahasa Indonesia)*. Jakarta : World Shorinji Kempo Organization.
- Furhan, Ahmad. 2004. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Hanif Sofyan, 2016. *Falsafah, Pengukuran dan Teknik Dasar Shorinji Kempo*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Hidayat, I., 2001. *Teknik Pelatihan Untuk Meningkatkan Prestasi Atlet Pemula*. PT Hasmar Jakarta
- Hidayat, R., & Sulaiman, T. H. P. (2016). Faktor anthropometri, biomotor penentu keterampilan sepak takraw atlet putra pon jawa tengah. *Journal of Physical Education and Sports*, 2156(2), 2-4.
- Jurnalponse, 2015. *Kelincahan (Agility)*. Tersedia dari: <https://bit.ly/3HNsgzN>, diakses tanggal 17 Desember 2021.
- Laksana, A. A. N. P., Budiadnyana, A. A. N., Widiyanti, N. L. G., Krisnayadi, I. P. E., Adnyana, I. W., & Dewi, I. A. K. A. 2020. Pengaruh Metode Pelatihan Circuit Training terhadap Peningkatan Kelincahan Atlet Shorinji Kempo unit kegiatan mahasiswa IKIP PGRI BALI. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6 (1), 86-93.
- Mahendra, Agus., *Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Depdiknas Dirjen Disdakmen bekerja sama dengan Dirjen Olahraga, 2003.
- Muhajir, 2004. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung Erlangga. Medan : FIK Universitas Negeri Medan.
- Nala, 2015. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press.
- Nurhasan, 2000. *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung : FPOK.IKP
- Rika Mulyana, 2017. *Korelasi Panjang Tungkai dan Berat Badan Terhadap Kelincahan Petinju Pemula Sasana Adi Swuandana Boxing Camp Panjer Denpasar*. Ikip PGRI Bali.
- Semenick, D. (1990). T-Test. *Jurnal NSCA*, 12 (1), 36-37
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif R & D*. Bandung : Alfabet
- Sugiyono, 2017. *Populasi Penelitian*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta
- Sujarweni, V. W. (2015). *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- Sus Nadi, 2012. Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai dengan Loncat Tegak, <https://bit.ly/3GrS1nq>
- ToriqaMedia, 2020. *Mengetahui Sejarah Shorinji Kempo di Dunia dan Indonesia Secara Lengkap*. Tersedia dari: <https://bit.ly/3sE3tYr>, diakses tanggal 11 januari 2022.
- Winarno, M. E. 2013. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).

PROFIL SINGKAT

Anak Agung Ngurah Putra laksana Dilahirkan di Sukasada, Buleleng Bali pada tanggal 23 Mei 1989. Putra ketiga dari empat bersaudara, Lulusan S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2011, kemudian Lulus S2 Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Jakarta, Pada tahun 2014, Lulusan S3 Pendidikan Olahraga di Universitas Negeri Jakarta, Pada Tahun 2017. Menekuni olahraga beladiri shorinji kempo dan sebagai pelatih Shorinji kempo. Sekarang Bekerja sebagai staf pengajar di Prodi Pendidikan Kepelatihan olahraga Fakultas olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha dari tahun 2021 sampai sekarang.