

HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KELENTURAN DENGAN KEMAMPUAN *SMASH SUNBACK* DALAM PERMAINAN SEPAK TAKRAW PADA ATLET PSTA AL-ANWAR PACITAN

Muhammad Ali Haidar¹, Ridha Kurniasih Astuti², Anung Probo Ismoko³

^{1,2,3} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP PGRI Pacitan

Email: haidarmuham@gmail.com¹, ridhkurnia@gmail.com², ismokoanung@stkippacitan.ac.id³

Abstrak: Permainan sepak takraw menjadi sebuah permainan yang mengutamakan *power* otot tungkai juga kelenturan dalam pelaksanaannya terutama pada saat melakukan *smash*. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana hubungan kekuatan otot tungkai dan kelenturan dengan kemampuan *smash sunback* permainan sepak takraw pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasional dengan metode survei yaitu tes dan pengukuran. Subjek dalam penelitian ini adalah atlet PSTA Al-Anwar Pacitan dengan jumlah populasi yaitu 20 atlet. Teknik pengumpulan data yang digunakan diantaranya observasi, kepustakaan, serta tes dan pengukuran. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya tes lompat tegak, tes split depan, dan tes *smash* sepak takraw. Teknik analisis yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan analisis statistika inferensial yang berupa uji normalitas serta uji hipotesis. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu: 1) ada hubungan *power* otot tungkai dengan *smash sunback* yang diperoleh signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$; 2) ada hubungan kelenturan dengan *smash sunback* yang diperoleh signifikansi sebesar $0,002 < 0,05$; dan 3) ada hubungan *power* otot tungkai dan kelenturan dengan *smash sunback* yang diperoleh signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa *power* otot tungkai dan kelenturan berhubungan dengan kemampuan *smash sunback* pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan.

Kata Kunci: kemampuan, sepak takraw, *smash*

Abstract: The game of takraw is a game that prioritizes leg muscle power as well as flexibility in its implementation, especially when smashing. The purpose of this study was to show how the relationship between leg muscle strength and flexibility with the *smash sunback* ability in the game of takraw on PSTA athlete Al-Anwar Pacitan. This study uses a correlational research method with a survey method, namely tests and measurements. The subjects in this study were PSTA Al-Anwar Pacitan athletes with a total population of 20 athletes. Data collection techniques used include observation, literature, and tests and measurements. The tests carried out in this study included the upright jump test, the front split test, and the takraw *smash* test. The analysis technique used is descriptive statistics and inferential statistical analysis in the form of a normality test and hypothesis testing. The results obtained in this study were: 1) there was a relationship between leg muscle power and *smash sunback* which obtained a significance of $0.001 < 0.05$; 2) there is a relationship between flexibility and *smash sunback* which obtains a significance of $0.002 < 0.05$; and 3) there is a relationship between leg muscle power and flexibility with *smash sunback* which obtained a significance of $0.001 < 0.05$. This study provides an illustration that leg muscle power and flexibility are related to the ability to *smash sunback* on PSTA athlete Al-Anwar Pacitan

Keywords: ability, sepak takraw, *smash*

PENDAHULUAN

Sepak takraw adalah permainan yang dimainkan di lapangan persegi panjang di lapangan datar tertutup atau terbuka. Sepak takraw bisa dimainkan di atas rumput, pasir atau yang beralaskan matras karet. Sepak takraw adalah olahraga yang termasuk dalam permainan

bola kecil. Sepak takraw juga merupakan olahraga yang menggunakan kekuatan otot kaki, serta merupakan gabungan antara bola voli dan sepak bola yang menggunakan kaki.

Ada beberapa metode penilaian utama dalam sepak takraw yang disebut smash. Smash itu sendiri merupakan tindakan yang dilakukan di saat-saat terakhir serangan dalam permainan. Cara smash yang baik dan benar yaitu yang dapat mematikan bola yang berada di dalam area lawan dan akan menyulitkan lawan untuk membangun bendungan untuk mempertahankan areanya dari smash tersebut. Ada lima jenis pukulan sepak takraw: 1) smash gulung, 2) smash sunback, 3) smash gunting, 4) smash lurus, dan 5) smash telapak kaki.

Dalam pertandingan takraw, kekuatan kaki menjadi ukuran keberhasilan pukulan atau smash. Kaki yang kuat, fleksibel, dan lincah dapat membantu smasher melakukan smash seperti pada smash sunback. Salah satu faktor yang mempengaruhi kegagalan smash sunback adalah ketidakmampuan mengatur gerakan agar sesuai dengan datangnya bola saat melakukan smash sunback dalam permainan. Selain itu, kebiasaan melakukan smash terhadap bola yang diam, memicu tidak berhasilnya smash yang dilakukan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan smash sunback adalah kemampuan pemain untuk melompat tinggi sebelum menendang bola. Otot yang berperan besar dalam melompat saat mencoba smash adalah otot kaki. Otot kaki merupakan otot yang menghasilkan tenaga terbesar saat berkontraksi. Ismaryati (2008:59) menyatakan bahwa gaya adalah hasil kali dari gaya dan jarak dibagi waktu. Dengan hal ini, pengujian apa pun yang mengukur kinerja harus mencakup komponen daya, jarak, dan waktu.

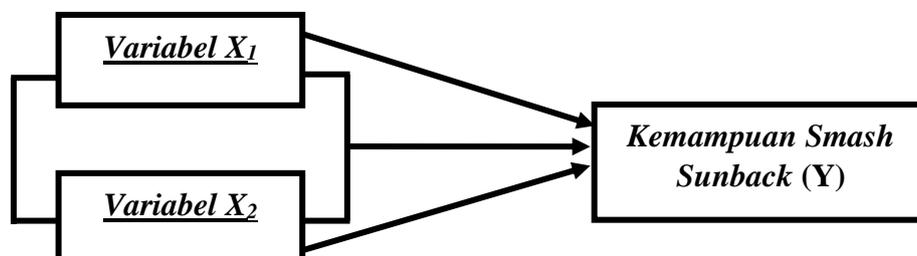
Tendangan dan lompatan harus tepat dan tajam. Untuk itu peranan otot kaki dalam smash sunback sangat berpengaruh. Menjadi pukulan keras yang baik juga membutuhkan kelenturan yang tinggi. Kelenturan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dengan amplitudo besar pada rentang gerak sendi yang luas. Menurut Nurhasan (Narlan dan Juniar, 2020:72), kelenturan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian tubuh melalui gerak yang seluas-luasnya. Karena pada Smash sunback dilakukan dengan cara menekuk tubuh, kelenturan tubuh memegang peranan penting dalam melakukan Smash dengan benar.

Berdasar pada pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap atlet PSTA Al-Anwar Pacitan, menemukan permasalahan yaitu penguasaan pemain sepak takraw yang kurang. Penyebab dari masalah tersebut adalah kebanyakan pemain melakukan gerakan *smash* hanya dilakukan untuk kesenangan tanpa ada kemampuan *smash sunback* yang tepat. Adanya hal tersebut membuat *smash* tidak dapat diselesaikan dengan baik, sehingga sering terjadi *smash* yang kurang terarah dan maksimal pada saat melakukan *smash* sehingga bola tidak sampai melewati net, dan kurang kerasnya *smash* yang dilakukan *smasher*. Beberapa masalah tersebut juga dikarenakan kelenturan kaki pemain yang masih kaku serta kekuatan otot tungkai yang masih lemah yang membuat melemahnya kecepatan serta kekuatan untuk menyerang daerah lawan.

Hipotesis dalam penelitian ini diantaranya adanya hubungan antara power otot tungkai dengan kemampuan *smash sunback* pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan, adanya hubungan antara kelenturan dengan kemampuan *smash sunback* pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan, dan adanya hubungan antara power otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan *smash sunback* pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan. Dengan adanya hal di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul *Hubungan Power Otot Tungkai dan Kelenturan dengan Kemampuan Smash Sunback dalam Permainan Sepak Takraw pada Atlet PSTA Al-Anwar Pacitan*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode korelasional yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan suatu variabel. Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan *power* otot tungkai dan kelenturan dengan kemampuan *smash sunback* permainan sepak takraw pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan.



Gambar 1
Pola Penelitian Korelasi

<https://elearningmath27.wordpress.com/2-14/05/28/materi-stilistika-2-korelasi-ganda/>

Keterangan :

X_1 = *Power* otot tungkai

X_2 = Kelenturan

Y = Kemampuan *smash sunback*

→ = Hubungan

Penelitian ini menggunakan populasi sebanyak 20 atlet sepak takraw dari PSTA Al-Anwar Pacitan. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa tes diantaranya, tes loncat tegak, *Split* Depan, dan *Smash* sepak takraw. Penelitian menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi, kepustakaan, serta tes dan pengukuran. Uji reliabilitas yang diperoleh sebesar 0.824 dan uji normalitas yang diperoleh sebesar 0.179. Data yang diperoleh dilanjutkan dengan analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistika inferensial. Analisis statistik deskriptif adalah analisis untuk menganalisis data dengan cara dideskripsikan data yang telah terkumpul yang berlaku umum (Sugiyono, 2010:170). Analisis data dilanjutkan dengan statistika inferensial yaitu uji normalitas serta uji hipotesis. Regresi ganda yang digunakan di penelitian ini untuk mengetahui bagaimana hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat dan langkah selanjutnya yaitu mencari koefisien korelasi ganda. Kemudian langkah selanjutnya adalah analisis varians gasis regresi (Hadi, 2001: 26).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan subjek penelitian yaitu atlet sepak takraw dari PSTA Al-Anwar Pacitan dengan jumlah populasi yaitu 20 atlet. Adapun hasil dari pengukuran power otot tungkai, kelenturan serta kemampuan *smash sunback* adalah sebagai berikut.

Hasil

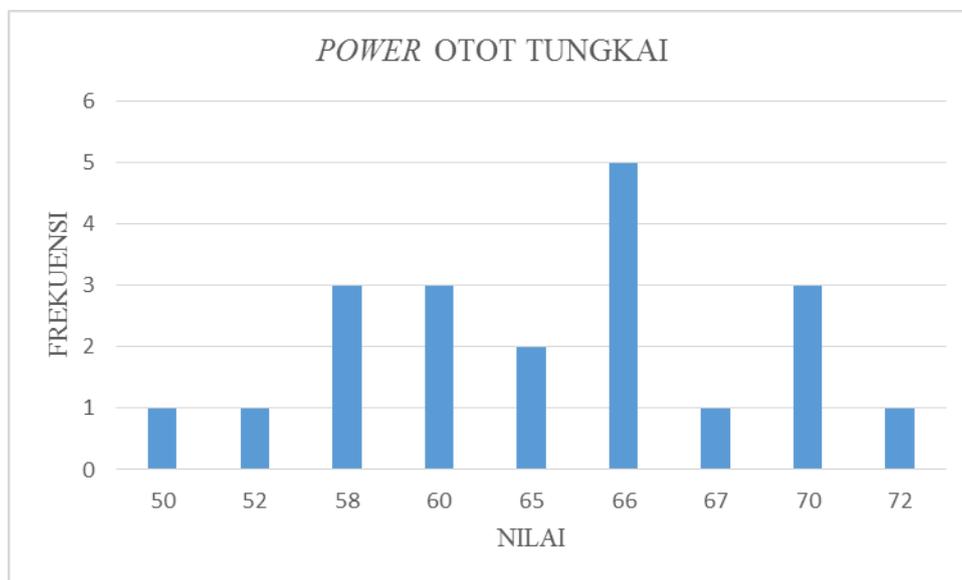
Tabel 1

Hasil Uji Deskriptif Statistik

| <i>Descriptive Statistics</i> | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|
| | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> |
| <i>Power Otot Tungkai</i> | 20 | 50.00 | 72.00 | 63.2500 | 6.01642 |
| Kelenturan | 20 | 1.00 | 9.00 | 4.3000 | 2.51522 |
| <i>Smash Sunback</i> | 20 | 81.00 | 125.00 | 99.6500 | 13.20397 |
| Valid N (<i>listwise</i>) | 20 | | | | |

Setelah mendapatkan hasil uji dari deskriptif statistik, selanjutnya menentukan data tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan kelas interval dan persentase. Berikut rincian dari setiap pengukuran yang dilakukan dalam penelitian ini.

Distribusi Frekuensi Pengukuran Power Otot Tungkai



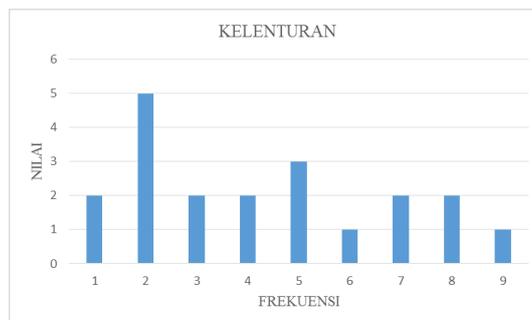
Gambar 1
Histogram pengukuran Power Otot Tungkai

Tabel 2
Deskriptif Statistik Power Otot Tungkai

| <i>Descriptive Statistics</i> | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|
| | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> |
| power otot tungkai | 20 | 50.00 | 72.00 | 63.2500 | 6.01642 |
| Valid N (<i>listwise</i>) | 20 | | | | |

Hasil dari tes pengukuran *power* otot tungkai atlet sepak takraw pada PSTA Al-Anwar Pacitan dengan jumlah 20 atlet diperoleh rerata = 63.2500; standar deviasi = 6.01642; nilai maksimum = 72.00; dan nilai minimum = 50.00.

Distribusi Frekuensi Pengukuran Kelenturan



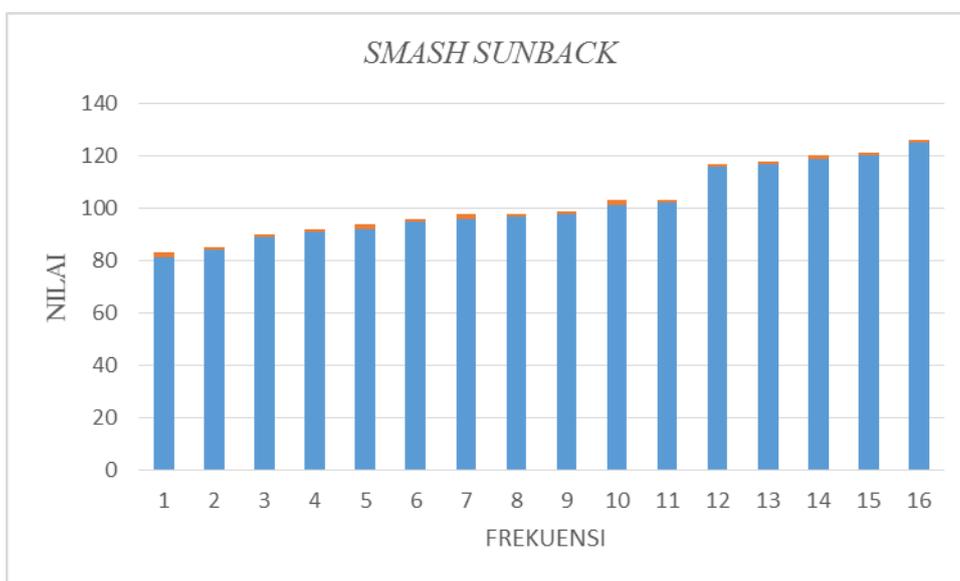
Gambar 2
Histogram Pengukuran Kelenturan

Tabel 3
Deskriptif Statistik Kelenturan

| <i>Descriptive Statistics</i> | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|
| | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> |
| Kelenturan | 20 | 1.00 | 9.00 | 4.3000 | 2.51522 |
| Valid N (<i>listwise</i>) | 20 | | | | |

Hasil dari tes pengukuran kelenturan atlet sepak takraw pada PSTA Al-Anwar Pacitan dengan jumlah 20 atlet diperoleh rerata = 4.3000; standar deviasi = 2.51522; nilai maksimum = 9.00; dan nilai minimum = 1.00.

Distribusi Frekuensi Pengukuran *Smash Sunback*



Gambar 2
Histogram Pengukuran *Smash Sunback*

Tabel 7
Deskriptif Statistik *Smash Sunback*

| <i>Descriptive Statistics</i> | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|
| | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> |
| <i>smash sunback</i> | 20 | 81.00 | 125.00 | 99.6500 | 13.20397 |
| Valid N (<i>listwise</i>) | 20 | | | | |

Hasil dari tes pengukuran keterampilan *smash sunback* atlet sepak takraw pada PSTA Al-Anwar Pacitan dengan jumlah 20 atlet diperoleh rerata = 99.6500; standar deviasi = 13.20397; nilai maksimum = 125.00; dan nilai minimum = 81.00.

Pembahasan

Hubungan power otot tungkai dengan kemampuan smash sunback pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan.

| Korelasi | r _{hitung} | r _{tabel} | Keterangan |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------|
| X ₁ .Y | 0,666 | 0,443 | Signifikan |

Besarnya korelasi yang diperoleh antara *power* otot tungkai PSTA Al-Anwar Pacitan (X¹) dengan kemampuan *smash sunback* (Y) yaitu $r_{xy(\text{hitung})} = 0,666$ dengan $p = 0,001$ sedangkan $r_{(0,05) (13)} = 0,4438$. Hasil analisis korelasi yang diperoleh yaitu, variabel *power* otot tungkai (r_{1y-2}) diperoleh koefisien korelasi yaitu 0,666 dengan $p = 0,001$. Karenanya harga $p < 0,05$ ($0,001 < 0,05$), dengan demikian koefisien korelasi parsial di atas adalah signifikan.

Hubungan kelenturan dengan kemampuan smash sunback pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan.

| Korelasi | r _{hitung} | r _{tabel} | Keterangan |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------|
| X ₂ .Y | 0,502 | 0,443 | Signifikan |

Besarnya korelasi yang diperoleh antara kelenturan PSTA Al-Anwar Pacitan (X²) dengan kemampuan *smash sunback* (Y) yaitu $r_{xy(\text{hitung})} = 0,502$ dengan $p = 0,002$ sedangkan $r_{(0,05) (13)} = 0,4438$. Hasil analisis korelasi yang diperoleh yaitu, variabel kelenturan (r_{1y-2}) diperoleh koefisien korelasi yaitu 0,502 dengan $p = 0,002$. Karenanya harga $p < 0,05$ ($0,002 < 0,05$), dengan demikian koefisien korelasi di atas adalah signifikan.

Hubungan power otot tungkai dan kelenturan dengan kemampuan smash sunback pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan.

| Korelasi | r _{hitung} | r _{tabel} | Keterangan |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|------------|
| X ₁ .X ₂ .Y | 0,573 | 0,443 | Signifikan |

Koefisien ganda dari $R_{y(x_1y_1)} = 0,573 > r_{\text{tabel}} = 0,4438$ dan $p = 0,001 < \alpha$ yang ditentukan adalah 0,05. Tabel di atas dapat dilihat harga *correlation* = 0,573 dengan $p = 0,001 < \alpha$ yang ditentukan adalah 0,05. Dengan demikian, (H₀) ditolak dan (H_a) diterima, dan dapat diambil kesimpulan bahwa, “Ada hubungan yang positif dan signifikan antara *power* otot tungkai dan kelenturan dengan kemampuan *smash sunback* pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan

SIMPULAN

Penelitian ini telah diselesaikan dengan capaian menjawab tiga hipotesis penelitian dengan variabel *power* otot tungkai, kelenturan, dan kemampuan *smash sunback* pada atlet PSTA Al-Anwar Pacitan. Penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, terdapat hubungan antara variabel power otot tungkai dengan kemampuan *smash sunback*. Kekuatan power otot tungkai berperan penting dalam stabilisasi, anjang-ancang, serta gerak lanjut dari pukulan *smash*. Semakin kuat power otot tungkai maka kegiatan tumpu dalam melakukan *smash* dapat dilakukan dengan maksimal. Kedua, terdapat hubungan antara variabel kelenturan dengan kemampuan *smash sunback*. Kelenturan mempunyai peranan penting dalam ketepatan dari pukulan *smash*. Semakin lenturnya gerakan maka kegiatan dalam melakukan *smash* dapat dilakukan dengan maksimal. Ketiga, terdapat hubungan antara variabel power otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan *smash sunback*. Kekuatan power otot tungkai dan kelenturan mempunyai peranan penting dalam keberhasilan dari pukulan *smash*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadi, Sutrisno. 2001. *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Penerbit Audi.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Narlan, Abdul. dan Juniar, Dicky Tri. 2020. *Pengukuran dan Evaluasi Olahraga (Prosedur Pelaksanaan tes dan Pengukuran dalam Olahraga Pendidikan dan Prestasi)*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta.