

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi

Muhammad Rifki¹, Yendrizal², Zulman³, Irfan Oktavianus⁴

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: mhdrifki998@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah, rendahnya kecepatan tendangan lurus atlet pencak silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 15 orang. Data daya ledak otot tungkai diambil menggunakan tes *vertical jump*, kelentukan pinggang diambil menggunakan *tes sit and reach* dan mengukur kecepatan tendangan lurus digunakan tes kecepatan tendangan lurus. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi *product moment*, *regresi sederhana* dan *regresi ganda*. Hasil pengolahan data diperoleh terdapat kontribusi keberartian yang signifikan antara daya ledak tungkai terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi sebesar 79,21%, terdapat kontribusi keberartian yang signifikan antara kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus pada atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi sebesar 90,25%, dan terdapat kontribusi keberartian yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus pada atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi sebesar 86,81%.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Pinggang dan Kecepatan Tendangan Lurus.

Contribution Of Explosive Power Of Leg Muscles And Waist Flexibility To The Speed Of Straight Kicks For Pencak Silat Athletes Perguruan Satria Muda Indonesia Bukittinggi City

ABSTRACT

The problem in this study is the low speed of the straight kick of the pencak silat athlete of the Indonesian Satria Muda College in Bukittinggi City. This study aims to determine the contribution of leg muscle explosive power and waist flexibility to the straight kick speed of the Satria Muda Indonesian Pencak Silat athletes in Bukittinggi City. The type of research is correlational. The population in this study were all 50 Indonesian Satria Muda College Pencak Silat athletes in Bukittinggi City. The sampling technique used purposive sampling technique with a sample of 15 people. The explosive power of the leg muscles was taken using a vertical jump test, hip flexibility was taken using the sit and reach test and measuring the speed of a straight kick used a straight kick speed test. The data analysis technique used product moment correlation analysis, simple regression and multiple regression. The results of data processing were obtained that there was a significant contribution of leg explosive power to the speed of straight kicks of Pencak Silat athletes at the Satria Muda Indonesia College of Bukittinggi City of 79.21%, there was a significant contribution There is a significant relationship between waist flexibility and straight kick speed for Pencak Silat athletes at the Satria Muda Indonesia College in Bukittinggi City by 90.25%, and

there is a significant contribution between the explosive power of the leg muscles and flexibility in the waist on the speed of straight kicks in the Satria Muda Pencak Silat athletes Indonesia City of Bukittinggi by 86.81%.

Keywords: *Limb Muscle Explosion, Waist Flexibility and Straight Kick Speed.*

PENDAHULUAN

Dalam sejarah perjuangan bangsa Indonesia melawan penjajahan Belanda para pendekar dan para pemudanya secara suka rela turut mengangkat senjata dengan kepandaian pencak silatnya untuk merebut dan mempertahankan kemerdekaan bangsa dan negara. Sucipto dalam Hartoyo (2015:2247) Pencak silat merupakan salah satu budaya leluhur bangsa Indonesia yang perlu dilestarikan dan disebarluaskan keberadaannya.

Menurut Ulhasni & Barlian (2020: 84) Pencak silat adalah olah raga yang secara historis telah menjadi olah raga bela diri di berbagai pelosok nusantara. Menurut Ihsan, Zulman dan Adriansyah (2018: 1) Pencak silat merupakan olah raga tradisi bangsa Indonesia yang berkembang dari berbagai daerah di tanah air yang merupakan simbol persatuan dan kesatuan serta mencerminkan budaya bangsa Indonesia.

Ibrahim dalam jurnalnya mengemukakan bahwa :

Pencak silat merupakan karya budi luhur bangsa Indonesia yang telah ada dari nenek moyang yang berkembang secara turun temurun pada dasarnya merupakan perpaduan kerohanian, akal, kehendak, kesadaran pada kodratnya sebagai makhluk pribadi dan social ciptaan Tuhan YME, meliputi 4 aspek yaitu: akhlak/rohani, beladiri, seni dan olahraga, sesuai dengan aspek tersebut fungsi pencak silat adalah bela diri, seni dan olahraga (2019:285).

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pencak silat merupakan hasil budaya manusia Indonesia, cara pembelaan diri yang ditunjukkan untuk melindungi diri dan mempertahankan kehidupan dari alam sekitarnya, pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerakan bela diri yang bisa berguna untuk menjaga dirinya untuk mencapai kelangsungan hidup dan keselarasan hidup guna meningkatkan iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Sebagian besar masyarakat Indonesia sudah menyadari pentingnya peningkatan prestasi. Hal ini terbukti dengan berpacunya masyarakat Indonesia mengadakan aktivitas-aktivitas olahraga, bahkan telah sering menyelenggarakan pertandingan, baik tingkat daerah, nasional bahkan internasional. Pencak silat ialah salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan baik ditingkat daerah, nasional, maupun Internasional, mulai dari usia dini, remaja hingga usia dewasa. Mirfen dalam jurnalnya (Mirfen, 2019:278) mengungkapkan bahwa :

“Olahraga pencak silat adalah salah satu olahraga yang saat ini sedang perkembangan pencak silat di Indonesia cukup baik dan mendapat perhatian

positif dari semua kalangan masyarakat dan pemerintah, banyaknya perguruan pencak silat yang muncul baik itu di pedesaan atau dipertanian. Salah satu perhatian pemerintah terhadap pertumbuhan dan perkembangan prestasi bagi atlet muda dan berbakat pada cabang pencak silat sudah membaik, dapat kita lihat dengan adanya pekan olahraga mulai usia dini sampai usia dewasa di pelosok tanah air”.\

Perkembangan olahraga pencak silat di Indonesia pada saat ini cukup membanggakan dengan semakin tersebar nya perguruan pencak silat di nusantara dan bahkan diluar Negara Indonesia. Hal ini sesuai dengan UU RI, dapat dilihat dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Bab VII pasal (23) menyatakan :

“1) Masyarakat dapat melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga melalui berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif, baik yang dilaksanakan atas dorongan Pemerintah dan/atau pemerintah daerah, maupun atas kesadaran atau prakarsa sendiri. 2) Pembinaan dan pengembangan olahraga oleh masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh perkumpulan olahraga dilingkungan masyarakat setempat. 3) Masyarakat dalam melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dapat membentuk organisasi cabang olahraga yang tidak bertentangan dengan undang-undang ini”.

Dari kutipan di atas, bahwa olahraga sangatlah penting untuk di kembangkan sehingga terbentuk nya manusia yang sehat secara jasmani dan rohani, mampu berprestasi dalam cabang olahraga, memiliki nilai moral dan akhlak mulia, disiplin dan sportivitas serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan kerjasama penuh dan kerjasama yang baik dari pemerintah, masyarakat di bidang olah raga dan seluruh lapisan masyarakat (Argantos & Hidayat, 2017 :43).

Chan dalam jurnal nya (2020:120-121) olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi yang terstruktur dengan baik dan didukung ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Syafruddin dalam Chan mengungkapkan bahwa : “olahraga prestasi merupakan olahraga yang dilakukan dengan tujuan untuk meraih prestasi atau puncak yang tertinggi terhadap individu”.

Fahrurrozi dalam jurnal nya menyebutkan, dari sekian banyak bentuk teknik dalam pencak silat, tendangan merupakan syarat yang harus dimiliki seorang pesilat. Tendangan merupakan salah satu teknik dasar dalam pencak silat, tendangan juga merupakan salah satu teknik yang umum digunakan dalam pertandingan terutama dalam pengumpulan angka (2019:1002-1003). Menurut Amrullah, Dlis, dan Hernawan (2020: 11) Teknik menendang paling umum digunakan dalam permainan dan laga, dan menendang bisa mendapatkan skor lebih dari 90%. Menurut Nugroho dalam jurnal

Kartini (2018:136) “Teknik dominan yang digunakan pada pertandingan pencak silat untuk mendapatkan poin, yaitu : a) teknik tendangan 44%, b) pukulan 33 %, c) teknik jatuhan melalui tangkapan atau tendangan 14%, d) teknik jatuhan 5%, e) teknik pertahanan dengan kaki 3% dan f) teknik pertahanan dengan pukulan 1%”.

Sajoto dalam Ridwan (2020:66) “Kondisi fisik merupakan salah satu persyaratan yang sangat dibutuhkan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi”. Menurut Utamayasa, Setijono, dan Wirawan, (2020:82) “Latihan fisik dapat meningkatkan prestasi atlet khususnya dalam pertandingan olah raga”. Oktavianus (2018:22) mengatakan bahwa : “Atlet yang mempunyai keadaan atau kondisi fisik yang bagus akan lebih cepat menguasai teknik-teknik dalam olahraga yang ditekuni atlet tersebut.

Bompa dalam Septianingrum (2018:59) Peningkatan teknik juga harus didukung dengan perbaikan kondisi fisik. Memiliki kondisi fisik yang baik adalah kewajiban bagi mereka yang ada berkecimpung di dunia olahraga prestasi. Alasannya karena komponen fisik akan mendukung performa atlet selama bersaing (Yuliandra,2020:158). Untuk menguasai teknik tendangan lurus diperlukannya unsur- unsur kondisi fisik berupa daya ledak otot tungkai sebagai power dalam melakukan tendangan lurus. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sefri Hardiansyah mengatakan bahwa :

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk melakukan tendangan dengan kuat dan cepat. Daya ledak ini harus ditujukan oleh perpindahan tubuh (dalam ketepatan tendangan) dimana otot-otot harus mengeluarkan kekuatan dengan kecepatan yang tinggi, agar dapat membawa tubuh atau objek pada saat pelaksanaan gerak untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran yang diinginkan (2016:64).

Menurut Mardela dan Syukri (2016:38) “Daya ledak adalah sinkronisasi antara kekuatan dan kecepatan”. Menurut Dewi, Sudiana, & Arsani menyatakan bahwa daya ledak merupakan hasil gabungan antara kekuatan dan kecepatan (Tirtayasa,2020:174). Dalam jurnal nya (Aljundy, 2019:180) menyebutkan bahwa daya ledak dapat dinyatakan sebagai kekuatan explosive dan banyak dibutuhkan oleh cabang-cabang olahraga yang cepat dan kuat, kedua unsur ini saling mempengaruhi.

Tendangan lurus juga memerlukan unsur kondisi fisik yang lainnya berupa unsur kelentukan pinggang dalam proses pergerakan dalam menendang. Afrizal. S dalam jurnalnya (2019:10) “Kelentukan sangat penting untuk dimiliki seorang atlet, karena kelentukan berpengaruh terhadap keterampilan seseorang dalam berolahraga”.

Semakin kuat daya ledak otot tungkai diharapkan semakin cepat pula tendangan yang dimiliki oleh atlet, dan semakin mudah baginya untuk melakukan tendangan lurus dengan tepat sasaran yang di ikuti dengan kelentukan pinggang dalam proses pergerakannya serta penguasaan teknik tendangan yang dimiliki atlet tersebut. Hal ini sejalan dengan, Sudirman (2019:552) mengungkapkan bahwa : “Selain jarak serangan yang lebih jauh dan memiliki kekuatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan teknik serangan lainnya, tendangan yang bagus adalah tendangan yang dilakukan dengan cepat dan kuat dan keras diantisipasi oleh lawan”.

Berdasarkan pantauan penulis yang terlihat di lapangan, kebanyakan dari atlet pencak silat Satria Muda Indonesia (SMI) yang berlatih di Kota Bukittinggi sering menggunakan teknik tendangan lurus tersebut, dimana tendangan lurus tersebut digunakan untuk mendapatkan poin dengan nilai 2, poin didapatkan jika tendangan masuk pada sasaran tanpa terhalang oleh tangkisan, hindaran atau elakan. Namun pada kenyataannya teknik tendangan lurus mereka dapat dibaca, diantisipasi atau ditangkap, bahkan jarang mendapatkan poin, penulis menduga rendahnya kecepatan tendangan lurus atlet. Rendahnya kecepatan tendangan lurus diduga disebabkan oleh beberapa hal di antaranya : takut tertangkap oleh lawan, kurangnya daya ledak otot tungkai, kurangnya kelentukan pinggang, kurangnya kecepatan tendangan lurus, dan kurang percaya diri dalam melakukan tendangan. Jika hal ini terus dibiarkan maka ditakutkan akan menimbulkan permasalahan baru dalam kecepatan tendangan lurus atlet, sehingga prestasi maksimal yang diharapkan akan sulit diraih.

Oleh sebab itu, dengan pentingnya meningkatkan kecepatan tendangan lurus untuk meraih prestasi maksimal atlet, penulis tertarik untuk melakukan penelitian, dari hasil penelitian ini diharapkan dapat melahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi atlet pencak silat Perguruan Satria Muda Indonesia (SMI) Kota Bukittinggi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Menurut Sudjana dalam Maidarman (2016:149) “Penelitian korelasional adalah penelitian untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel. Besarnya hubungan kedua variabel tersebut dinyatakan dalam koefisien korelasi”. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet pencak silat Perguruan Satria Muda Indonesia (SMI) Kota Bukittinggi sebanyak 50 orang. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka jenis data dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah menggunakan beberapa tes kemampuan yakni sebagai berikut: Tes Daya Ledak Otot Tungkai (*Vertical jump*), tes Kelentukan Pinggang (*Sit and Reach*). Teknik analisis data menggunakan analisis data korelasi dan analisis regresi, baik korelasi tunggal, korelasi ganda dan begitu juga dengan regresi dengan menggunakan regresi tunggal dan regresi ganda.

HASIL

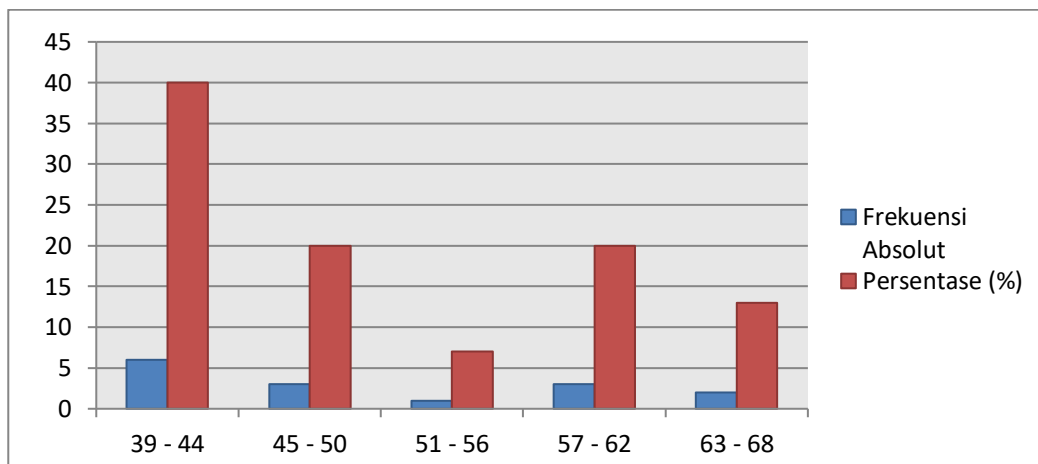
1. Daya Ledak Otot Tungkai

Analisis deskriptif daya ledak otot tungkai responden penelitian, diperoleh rata-rata hitung (Mean) = 50, Standard Deviasi = 10, nilai Minimum = 39 dan nilai Maksimum = 68. Selanjutnya distribusi frekuensi data penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Persentase (%)
39 – 44	6	40
45 – 50	3	20
51 – 56	1	7
57 – 62	3	20
63 – 68	2	13
Jumlah	15	100

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Gambar 1. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai

Pada tabel dan histogram di atas, terlihat daya ledak otot tungkai dari 15 orang sampel pada atlet pencak silat Perguruan SMI Kota Bukittinggi, pada kelas interval 39 – 44 yaitu ada 6 orang responden (40%), kelas interval 45 – 50 ada 3 orang responden (20%), kelas interval 51 – 56 ada 1 orang responden (7%), kelas interval 57 – 62 yaitu ada 3 orang responden (20%), dan pada kelas interval 63 – 68 ada 2 orang responden (13%).

Berdasarkan hasil data yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa atlet pencak silat Perguruan SMI Kota Bukittinggi yang memiliki kelentukan pinggang dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 8 orang (53%) dan dalam skor rata-rata tidak ada, sedangkan atlet pencak silat SMI yang memiliki kelentukan pinggang dengan skor dibawah rata-rata yaitu sebanyak 7 orang (47%).

2. Kelentukan Pinggang

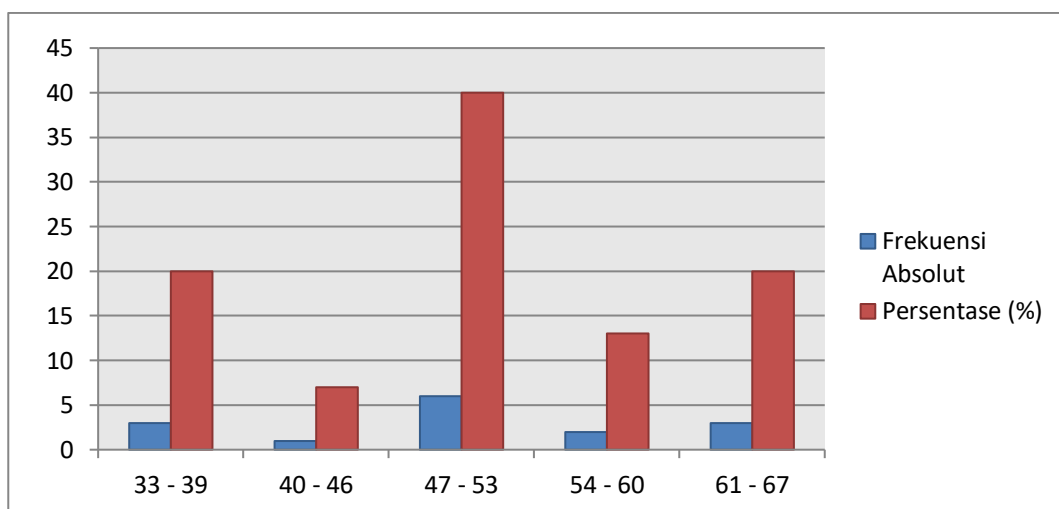
Analisis deskriptif kelentukan pinggang responden penelitian, diperoleh rata-rata hitung (Mean) = 50, Standard Deviasi = 10, nilai Minimum = 33 dan nilai Maksimum = 65. Selanjutnya distribusi frekuensi data penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pinggang

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Persentase (%)
----------------	-------------------	----------------

33 - 39	3	20
40 - 46	1	7
47 - 53	6	40
54 - 60	2	13
61 - 67	3	20
Jumlah	15	100

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Gambar 2. Histogram Kelentukan Pinggang

Berdasarkan tabel dan histogram diatas, terlihat kelentukan pinggang dari 15 orang sampel pada atlet pencak Peguruan SMI Kota Bukittinggi, pada kelas interval 33 – 39 yaitu ada 3 orang responden (20%), kelas interval 40 – 46 ada 1 orang responden (7%), kelas interval 47 – 53 ada 6 orang responden (40%), kelas interval 54 – 60 yaitu ada 2 orang responden (13%), dan pada kelas interval 61 – 67 ada 3 orang responden (20%).

Berdasarkan hasil data yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa atlet pencak silat Perguruan SMI Kota Bukittinggi yang memiliki kelentukan pinggang dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 8 orang (53%) dan dalam skor rata-rata tidak ada, sedangkan atlet pencak silat SMI yang memiliki kelentukan pinggang dengan skor dibawah rata-rata yaitu sebanyak 7 orang (47%).

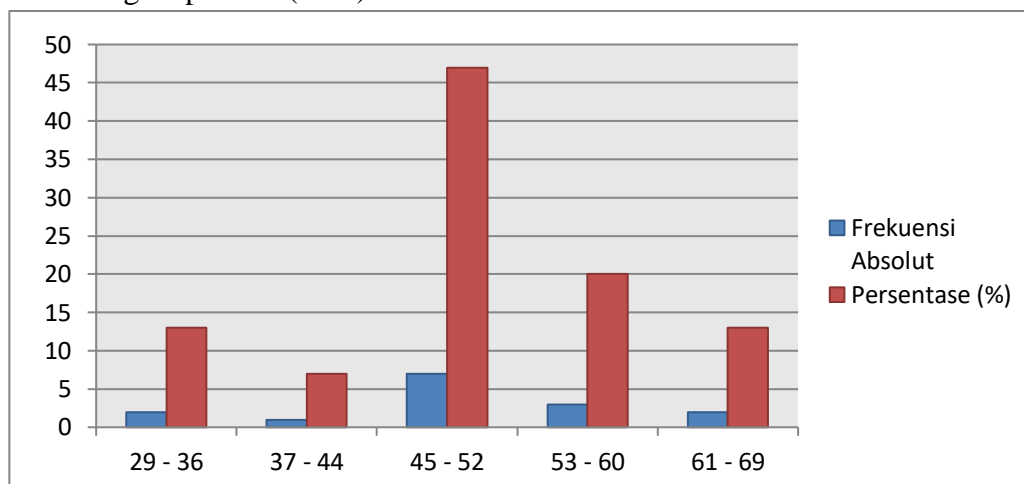
3. Kecepatan Tendangan Lurus

Analisis deskriptif kecepatan tendangan lurus responden penelitian, diperoleh rata-rata hitung (Mean) = 50, Standard Deviasi = 10, nilai Minimum = 29 dan nilai Maksimum = 67. Selanjutnya distribusi frekuensi data penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kecepatan Tendangan Lurus

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Persentase (%)
29 – 36	2	13
37 – 44	1	7
45 – 52	7	47
53 – 60	3	20
61 – 69	2	13
Jumlah	15	100

Pada table diatas dan histogram dibawah ini, terlihat kecepatan tendangan lurus dari 15 orang sampel pada atlet pencak Peguruan SMI Kota Bukittinggi, dalam kelas interval 29 – 36 yaitu ada 2 orang responden (13%), kelas interval 37 – 44 ada 1 orang responden (7%), kelas interval 45 – 52 ada 7 orang responden (47%), kelas interval 53 – 60 yaitu ada 3 orang responden (20%), dan pada kelas interval 61 – 69 ada 2 orang responden (13%).



Gambar 3. Histogram Kecepatan Tendangan Lurus

Berdasarkan hasil data yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa atlet pencak silat Perguruan SMI Kota Bukittinggi yang memiliki kecepatan tendangan lurus dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 5 orang (33%) dan dalam skor rata-rata ada sebanyak 5 orang (33%), sedangkan atlet pencak silat SMI yang memiliki kecepatan tendangan lurus dengan skor dibawah rata-rata yaitu sebanyak 5 orang (33%).

PEMBAHASAN

1. Terdapat Kontribusi Signifikan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi.

Daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen atau unsur kondisi fisik yang banyak dibutuhkan oleh cabang olahraga, salah satunya pada cabang olahraga pencak silat. Berdasarkan hasil analisis data, bahwa daya ledak otot tungkai

(X₁) terhadap kecepatan tendangan lurus (Y) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan diantara kedua variabel tersebut, ini dibuktikan dengan analisis korelasi *product moment* bernilai $r_{xy} 0,89 > r_{tabel} 0,553$ dan signifikannya dilihat dengan $t_{hitung} 9,14 > t_{tabel} 1,771$. Selanjutnya dibuktikan dengan analisis regresi sederhana melalui pengujian linear dan signifikannya dilihat dengan uji F bernilai $F_{hit} -0,25 < F_{tab} 8,78$, serta melalui pengujian keberartian regresi serta dan signifikannya dilihat dengan uji F bernilai $F_h 48 > F_{tab} 4,67$, berdasarkan hasil analisis data tersebut, bahwa daya ledak otot tungkai (X₁) terhadap kecepatan tendangan lurus (Y) menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan diantara kedua variabel tersebut.

2. Terdapat Kontribusi Signifikan Kelentukan Pinggang terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi.

Berdasarkan analisis, telah terbukti bahwa komponen kelentukan pinggang memiliki hubungan signifikan terhadap kecepatan tendangan lurus dalam olahraga pencak silat dengan analisis koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar $0,95 > r_{tabel} 0,553$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $t_{hitung} 11,33 > t_{tabel} 1,771$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Selanjutnya dibuktikan dengan analisis regresi sederhana melalui pengujian linear dan signifikannya dilihat dengan uji F bernilai $F_{hit} -0,25 < F_{tab} 8,78$, serta melalui pengujian keberartian regresi dan signifikannya dilihat dengan uji F bernilai $F_h 120,80 > F_{tab} 4,67$, berdasarkan hasil analisis data tersebut, bahwa kelentukan pinggang (X₂) terhadap kecepatan tendangan lurus (Y) menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan diantara kedua variabel tersebut.. Dengan demikian terdapat kontribusi yang berarti antara kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Ini membuktikan bahwa kelentukan pinggang sangat penting bagi atlet pencak silat.

3. Terdapat Kontribusi Signifikan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Secara Bersama terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi.

Berdasarkan analisis korelasi ganda, telah terbukti bahwa komponen daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama memiliki hubungan signifikan terhadap kecepatan tendangan lurus dalam olahraga pencak silat dengan koefisien korelasi ganda (r_{xxy}) sebesar $0,93 > r_{tab} 0,553$, pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $F_{hit} 36,75 > F_{tab} 3,88$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Selanjutnya berdasarkan analisis regresi ganda, terbukti bahwa bahwa komponen daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama memiliki kontribusi signifikan terhadap kecepatan tendangan lurus dalam olahraga pencak silat dengan pengujian keberartian regresi dengan uji F bernilai $F_{hit} 56,21 > F_{tab} 3,88$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat kontribusi yang

signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Pertama, terdapat kontribusi keberartian yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Dengan kata lain semakin baik daya ledak otot tungkai yang dimiliki oleh seorang atlet maka akan semakin baik juga kecepatan tendangan lurus yang dimilikinya. Kedua, terdapat kontribusi keberartian yang signifikan antara kelentukan pinggang terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Dengan kata lain semakin bagus kelentukan pinggang yang dimiliki oleh seorang atlet maka akan semakin baik juga kecepatan tendangan lurus yang dimilikinya. Ketiga, terdapat kontribusi yang berarti dan signifikan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap kecepatan tendangan lurus atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. Dengan kata lain semakin baik daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang yang dimiliki oleh seorang atlet pencak silat atau pesilat maka akan semakin baik juga kecepatan tendangan lurus yang dimiliki oleh atlet pencak silat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljundy, Ridho dan Yudi, Alex Aldha. 2019. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Smash Kedeng Atlet SepakTakraw PSTK Kayutanam. *Jurnal Patriot*, 1(1),178-185. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.173>
- Amrullah, Ramdani., Dlis, Firmansyah., Hernawan. 2020. Model of sickle kick pencak silat training based on exercise media in students pencak silat athletes. *Journal of Education, Health and Sport*. 10(4). 11-19. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.04.001>
- Argantos, A., & Z, Muhammad hidayat. (2017). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, kelentukan, dan Kekuatan Otot Perut Dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Menggantung. *Jurnal Performa*, 2(01), 42-54. <https://doi.org/10.24036/jpo62019>
- Chan, Farid Rusdi dan Aziz, Ishak. 2020. Motivasi Atlet Pencak Silat Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP). *Jurnal Patriot*, 2 (1), 120-128 <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.619>

- Fahrururozi. 2019. Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Berpengaruh Terhadap Efektifitas Tendangan Sabit. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1001-1011. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.373>
- Hartoyo, A. R. E. 2015. Survei Pembinaan Pencak Silat di Perguruan Pencak Silat Se-Kabupatenwonogiri Tahun 2013/2014. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 4(12), 2246-2250. ISSN 2252-6773. <https://doi.org/10.15294/active.v4i12.8797>
- Ibrahim, Rolib dan Maidarman. 2019. Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai Menggunakan Tahanan Karet. *Jurnal Patriot*, 285-291. <https://doi.org/10.24036/patriot.v0i0.45>
- Ihsan, N., Zulman, Z. & Adriansyah, A. 2018. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Dayatahan Aerobik Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Perguruan Pedang Laut Pariaman. *Jurnal Performa*, 3(01), 1. <https://doi.org/10.24036/jpo41019>
- Kartini, Sugiyanto, Siswandari. 2018. Development of Training Model of Pencak Silat Dropping Technique in Match Category Based on Biomechanical Analysis for Youth Athletes. *Journal of Education, Health and Sport*. 8(12):135-148. eISSN 2391-8306. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1985201>.
- Maidarman, M. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan Pinggang, Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Mahasiswa. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(02), 147-156. <https://doi.org/10.24036/jpo83019>
- Mardela, R., & Syukri, A. 2016. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Jump service Atlet Bola Voli Putra Tim Universitas Negeri Padang. *Jurnal Performa*, 1(01), 28-47. <https://doi.org/10.24036/jpo74019>
- Mirfen, Rizky Yulian dan Umar. 2019. Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat. *Jurnal Patriot*, 278-284. <https://doi.org/10.24036/patriot.v0i0.44>
- Oktavavianus, I., Bahtiar, S., & Bafirman. 2018. Bentuk Latihan Pliometrik, Latihan Beban Konvensional Memberikan Pengaruh Terhadap Kemampuan Three Point Shoot. *Jurnal Performa*, 3(01), 21-29. <https://doi.org/10.24036/jpo38019>
- S, Afrizal. 2018. Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Berkontribusi Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Performa*, 3(02), 81. <https://doi.org/10.24036/jpo15019>
- Sefri, Hardiansyah. 2016. *Kontribusi Daya Tahan Kekuatan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Olahraga (UKO) UNP*. Jurnal: *Menssana*. Vol. 01 No. 02

- Septianingrum, K., Sugiyanto, Kristiyanto, A., Hudayhana, N. L., Putra, D. P. Y (2018). Physical Condition as a Contribution of Shooting Accuracy with Flick Drag Technique. *Journal of Physical Education, Sport, Health and n Recreation*, 7(2), 58-62. e-ISSN 2252-6773. <https://doi.org/10.15294/active.v7i2.21215>
- Sudirman, Ridwan., Asmawi, Moch., Hanif, A., Sofyan, Dlis Firmansyah., Saputra, Surya Adi. 2019. The Effect of Training Methods and Leg Muscle Power Explosion Toward Kicking Skills in Pencak Silat. *Journal of Education, Health and Sport*. 9(8):550-562. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3382159>
- Tirtayasa, P. K. R., Santika, I. G. P. N. A., Gede, M. S. I. P., Adiatmika, I. P. G., Fes-tiawan, R. (2020). Barrier Jump Training to Leg Muscle Explosive Power. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 9(3), 173-177. e-ISSN 2252-6773. <https://doi.org/10.15294/active.v9i3.41145>
- Ulhasni, Anisa & Barlian, E. 2020. Pembinaan Olahraga Tradisional Silat Sikoka Harimau Damam. *Jurnal Patriot*, 2(1), 83-95. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.599>
- Utamayasa I.G.D., Setijono H., Wiriawan O. 2020. The Effect of Plyometric Exercise towards Agility, Speed, Strength and Explosive Power of Leg Muscle. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, 3(3), 81-88. <http://dx.doi.org/10.16926/sit.2020.03.22>
- Yuliandra, R., Nugroho, R. A., Gumantan A. 2020. The Effect of Circuit Training Method on Leg Muscle Explosive Power. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*. 9 (3), 157-161. e-ISSN 2252-6773. <https://doi.org/10.15294/active.v9i3.39989>