

KELENTUKAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH ATLET ATLETIK

Oljumra Putra¹, Heru Syarli Lesmana², M.Ridwan³, Donie⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu keolahragaan
Universitas Negeri Padang

E-mail:oljumrapura16@gmail.com¹,herusl@fik.unp.ac.id²,
m.ridwan@fik.unp.ac.id³,donie17@fik.unp.ac.id⁴

ABSTRAK

Didapatkan masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya prestasi kemampuan lompat jauh atlet *junior* lompat jauh Kabupaten Solok. Hal ini ditunjukkan dengan hasil kelentukan dan Daya Ledak Otot tungkai yang berpengaruh terhadap kemampuan lompatan atlet *junior* Kabupaten Solok. Dalam penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui hubungan kelentukan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh atlet *junior* Kabupaten Solok. Jenis penelitian merupakan penelitian *korelasidengan* populasi adalah atlet *junior* Kabupaten Solok berjumlah 16 orang terdiri 8 orang putra dan 8 orang putri. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling* dengan jumlah 16 orang. *Instrument test* yang dipakai yaitu tes *flaxiometer*, tes *standing board jump* dan tes lompat jauh. Dengan memakai uji normalitas (*liliefors*) dan teknik analisis data dengan korelasi *product moment*, pada taraf signifikan ($\alpha=0.05$). Maka hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat hubungan kelentukan terhadap kemampuan Lompat jauh atlet *junior* Kabupaten Solok dengan hasil $r_{hitung} (0,61) > r_{tabel} (0,53)$. (2) Terdapat hubungan Daya Ledak Otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh atlet *junior* Kabupaten Solok dengan hasil $r_{hitung} (0,83) > r_{tabel} (0,53)$. (3) Terdapat hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot tungkai terhadap kemampuan Lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok dengan hasil $r_{hitung} (0,62) > r_{tabel} (0,53)$.

Kata Kunci: Kelentukan, Daya Ledak Otot ,Kemampuan Lompat Jauh

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu dan teknologi menimbulkan perubahan yang cepat dalam berbagai tatanan kehidupan manusia, sehingga terjadinya globalisasi dan pasar bebas, Ridwan, M., & Irawan, R. (2018). Kegiatan olahraga banyak faktor pendukung yang mempengaruhi untuk mendapatkan prestasi, seperti : kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental, Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Dalam olahraga atletik disamping memiliki teknik, taktik, dan mental yang baik juga diperlukan penguasaan kondisi fisik yang baik pada atletnya. Dalam olahraga Atletik disebut sebagai ibu dari semua cabang olahraga, karena unsur gerak dasar dari semua cabang olahraga lainnya, dalam olahraga atletik terdiri dari no lintasan dan no lapangan, no lintasan terdiri dari lari jarak pendek lari jarak menengah lari jarak jauh

sedangkan nomor lapangan terdiri dari nomor lempar yang terdiri dari lempar lembing, lempar cakram, tolak peluru, dan lontar martil dan nomor lompat yang terdiri dari lompat jauh, lompat lompat lompat jangkit, lompat tinggi, lompat tinggi galah, dan nomor jalan yang terdiri dari nomor jalan cepat dll.

Salah satu nomor olahraga di nomor atletik yaitu lompat jauh, pengertian lompat jauh adalah suatu gerakan yang menggunakan satu tumpuan kaki untuk melompat sejauh mungkin ke arah yang sudah ditentukan. Jarak jauhnya lompatan diukur dari tumpuan lompatan yang telah ditentukan sampai dengan batas tubuh terdekat saat melakukan pendaratan. dalam proses pencapaian prestasi di perlukan metode pendekatan-pendekatan ilmiah, memberikan pengarahan atau didikan kepada atlet (Dedi Mudian, 2018). Hal ini juga senada menurut Argantos (2018) "Peningkatan prestasi atlet yang maksimal harus didukung dengan kondisi fisik yang sangat baik atau prima melalui program yang berkelanjutan serta pembinaan mental yang baik dari seorang pelatih". Tentu kemampuan itu terus dikembangkan sesuai dengan tuntutan dan perkembangan dari ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (Donie, 2019), selain itu olahraga memang sebaiknya dilakukan secara terus-menerus agar kondisi kebugaran atlet dapat terus dalam kondisi prima dan siap tampil dalam berbagai pertandingan olahraga (Haryanto, J., & Welis, W. (2019)

Menurut Ridwan, M. (2020), kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Dapat disimpulkan dari pendapat para ahli bahwa dalam peningkatan prestasi dalam olahraga khususnya pada lompat jauh atlet harus memiliki wawasan yang luas tentang cabang olahraga yang digelutinya dan kondisi fisik yang bagus. Pada cabang olahraga lompat jauh terdapat beberapa gaya yang dipergunakan yaitu: Awalan, Tumpuan, Melayang, Mendarat merupakan empat fase yang digunakan dalam lompat jauh. Kondisi fisik adalah keadaan atau kemampuan fisik, keadaan tersebut biasa meliputi sebelum melakukan latihan pada saat melakukan latihan (proses latihan), setelah melakukan latihan. Melalui kegiatan olahraga yang teratur, terprogram dan terarah lebih baik. Hal ini juga berpengaruh kepada nomor lompat jauh.

Menurut (Amanda Syukriadi,2020) Pentingnya peranan olahraga telah banyak menarik perhatian, hal ini dibuktikan dengan banyaknya dibangun sarana dan prasarana olahraga, baik *indoor* maupun *outdoor*. Ini membuktikan bahwa olahraga merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan seseorang. Setiap orang atlet harus memiliki prinsip yang berbeda dengan yang lainnya, motivasi yang kuat untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya merupakan sesuatu yang muncul dalam diri atlet, dalam lompat jauh seorang atlet harus memiliki kecepatan, kekuatan, kelentukan dan koordinasi gerak untuk menghasilkan lompayan yang maksimal tersebut diantaranya sikap atau ancang-ancang yang tepat, sikap atau tumpuan yang benar, sikap badan saat di udara, serta sikap mendarat (Syarifuddin,1992).

Saat melakukan latihan fisik membutuhkan energi yang sangat besar. Glukosa merupakan sumber energi yang penting karena berperan penting pada awal pelaksanaan latihan (Lesmana HS, 2018). Selain itu glukosa juga menjadi bagian penting dalam proses untuk mengembalikan atau memulihkan energi kembali (Lesmana HS, 2019). Bagi kesehatan, latihan fisik memberikan manfaat jika dilakukan sesuai dengan kemampuan adaptasi tubuh. Latihan fisik dengan intensitas sedang dapat meningkatkan kepadatan tulang (Lesmana HS, 2018). Peningkatan kepadatan tulang yang dioptimalkan pada masa pertumbuhan menurunkan resiko osteoporosis ketika usia lanjut (Lesmana HS, 2017).

Beban latihan yang terlalu berat dapat menyebabkan terganggunya proses homeostasis pada system tubuh dan sehingga organ tubuh menjadi rusak. Salah satu kerusakan pada otot yang dapat terjadi adalah cedera *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) (Lesmana HS, 2019). Metode yang benar dalam latihan fisik harus diperhatikan untuk menghindari cedera diantaranya melakukan pemulihan dengan cara aktif (Lesmana HS, 2018). Selanjutnya faktor kondisi kelentukan dibutuhkan dalam teknik melayang di udara. Kelentukan mendukung posisi badan tetap fleksibel dan luwes saat berada di udara, sehingga mempermudah dalam persiapan pendaratan dimana kecondongan titik badan kedepan. Menurut (Atika Sari Devi, 2019) kemampuan persendian dalam melakukan gerak yang luwes dan fleksibilitas dalam berolahraga adalah pengertian dari kelentukan. Terakhir faktor kondisi koordinasi yang juga dibutuhkan dalam teknik lompat jauh, kerja sama antara otot, akan menghasilkan gerakan lompat jauh yang baik. penguatan

juga sangat penting dalam lompat jauh untuk menghasilkan hasil lompatan yang bagus. hal ini juga sependapat dengan “Jadi, perannya kekuatan maksimal mungkin juga penting untuk ledakan pengembangan kekuatan (A. Maffioletti, 2000). dan juga Bila koordinasi gerakan seseorang terlihat jelek, maka kualitas tekniknya juga jelek atau tingkat keterampilan motorik yang dimiliki masih rendah.

Menurut (Anton trio putra) “Kelenturan pinggang adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerak dalam ruang yang besar. Misalnya gerakan yang split”. dapat disimpulkan bahwa dalam gerak ruang yang besar dapat menghasilkan kemampuan lompatan maksimal. berlari pada kecepatan awal yang secepat-cepatnya kemudian bertumpu pada papan tolakan dengan menggunakan satu kaki untuk menghasilkan ketinggian saat melayang yang bertujuan untuk mendapatkan hasil lompatan sejauh jauhnya pada bak lompat. ada tiga teknik yang berbeda 1) Teknik Menggantong, 2) Teknik Menendang (berjalan di udara), dan 3) Teknik Jongkok (duduk luncur). Dalam pembahasan ini, penulis hanya mengambil teknik jongkok (duduk luncur).

Beberapa gaya yang digunakan atlet dalam lompat jauh yaitu: gaya jongkok, gaya gantung, gaya berjalan. dari keempat gaya tersebut peneliti dapat melihat kekurangan atlet dalam melakukan lompat jauh hal ini juga senada dengan (Grgantov dkk 2013) “Oleh karena itu, tes nonspesifik memiliki tujuan untuk mengisolasi komponen tertentu dari lompatan dengan tujuan tersebut mendeteksi kekuatan dan kelemahan individu pemain bola voli”. Menurut Erizal Nurmai (2010) Dalam nomor lompat (termasuk lompat jauh) yang merupakan nomor teknik lompat jauh yang benar harus mempertahankan beberapa faktor : (1) Awalan, (2) Tumpuan, (3) Sikap melayang di udara, (4) Mendarat.

Gerakan pemula/awal dalam lompat jauh merupakan awalan berlari dengan kecepatan tinggi gerakan ini di sebut juga gerakan horizontal. Menurut (Ridwan dan Sumanto, 2017) “Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan otot tungkainya untuk kekuatan maksimum dalam waktu yang singkat dan kontraksi yang cepat” hal ini sangat dibutuhkan pelompat dalam melakukan awalan tolakan hal ini juga sependapat dengan peneliti lain Menurut Wiarto (2013) “Perpindahan secara cepat dari gerak horizontal ke gerak vertical merupakan pengertian dari tolakan” Senada dengan yang dikemukakan oleh Erizal Nurmai (2010) “kecepatan awalan lari sangat

dibutuhkan untuk mendapatkan gaya tolak yang lebih besar dengan satu kaki secara vertikal untuk menghasilkan jauhnya lompatan”. Dapat disimpulkan tolakan merupakan perpindahan sangat cepat antara lari dan melayang. Peneliti menyimpulkan dari beberapa pendapat lompat jauh merupakan salah satu cabang atletik nomor lompat yang melakukan rangkaian gerakan fisik mulai dari sikap awalan, menolak, sikap di udara, dan mendarat. dalam cabang olahraga atletik salah satu nomor yang dilombakan yaitu nomor lompat jauh yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi.

Mendarat merupakan bagian akhir dalam lompat jauh, bagian ini juga menjadi titik akhir dimana pijakan kaki seorang atlet akan diukur jaraknya. Korelasi positif yang signifikan juga telah ditemukan, untuk sebagian besar bagian, untuk OKC isotonik dan isokinetik pengujian otot kaki dan melompat meningkatkan kinerja dalam subyek yang tidak terluka (Lonathan R. Blackburn, 1998). Gerakan waktu pendaratan harus dua kaki. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kelentukan merupakan salah satu kemampuan gerak tubuh untuk merenggang atau melakukan tubuh sampai tidak merasa sakit hingga menghasilkan gerakan yang besar atau luas. Daya ledak otot merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan kekuatan otot atau sekelompok otot secara maksimal dengan waktu yang sesingkat-singkatnya. hal ini juga sependapat dengan (Zikra Wakasia Rahmana, 2020) “seorang atlet dalam menolak (daya ledak) akan menentukan jauh lompatan, seberapa jauh melempar dan lain lainnya”. Sehingga dalam lompat jauh terutama pada teknik tolakan, kemampuan dari daya ledak otot sangat menunjang agar dapat menghasilkan gerakan vertikal atau tolakan yang maksimal. Daya ledak otot disebut juga kemampuan maksimal yang dihasilkan otot tungkai tersebut, dalam prosesnya memerlukan waktu yang cepat dan tenaga yang kuat (Pribadita Firdaus Har, 2019). Peneliti menyimpulkan dari pendapat para ahli daya ledak otot tungkai sangat diperlukan dalam Lompat Jauh Karena sangat berperan saat atlet menolak pada papan tolakan untuk menghasilkan lompatan sejauhnyanya pada bak lompat.

METODE

Metode dalam penelitian adalah penelitian korelasional, dimana sampel yang digunakan adalah atlet atletik *junior* Kabupaten Solok yang berjumlah 16 orang yang terdiri

dari 8 orang putra dan 8 orang putri. tempat penelitian ini di gorbatupang Kabupaten Solok pada tanggal 5 juli 2020. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder degan sumber data di peroleh dari hasil tes kelentukan dan daya ledak otot tungkai atlet junior Kabupaten Solok. Dalam peniltian ini menggunakan Teknik analisis data adalah korelasi *product moment*. Pengujian selanjutnya yaitu uji signifikan yang berfungsi untuk mengetahui hubungan variabel X1 dan x2 terhadap variabel Y.

HASIL

Uji nomalitas dilakukan dengan Sebelum pengujian hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan pegujian normalitas data. Pengujian normalitas dimaksudkan untuk memeriksa apakah data sampel berdistribusi normal attau tidak (Sugiyono,2012).

Tabel 1 deskripsi data.

| Variabel | N | Mean | SD | Max | Min |
|-----------------------------|----|--------|-------|------|------|
| Kelentukan | 16 | 17,56 | 3,98 | 24 | 11 |
| Daya ledak otot tungkai | 16 | 185,37 | 41,18 | 240 | 130 |
| Kemampuan Hasil Lompat Jauh | 16 | 4.19 | 0,50 | 5,20 | 3,50 |

1. Deskripsi Data Hasil Tes Kelentukan Atlet *junior* Kabupaten Solok

a. Data hasil kelentukan putra

Pengukuran dilakukan dengan kelentukan terhadap 8 orang sampel putra, nilai tertinggi untuk atlet putra 24 cm, nilai terendah untuk atlet putra 17cm dengan nilai rata-rata nilai atlet putra 20,5cm. Dari 8 orang sampel kelentukan putra yang di teliti, didapatkan 0 orang (0%) pada kelas interval 10cm – 13cm, 1 orang (12,5%) pada kelas interval 14cm – 17cm, 5 orang (62,5%) pada kelas interval 18cm – 21cm, 2 orang (25%) pada kelas interval 22cm – 25cm .

b. Data hasil kelentukan putri.

Pengukuran dilakukan dengan kelentukan terhadap 8 orang sampel putra, nilai tertinggi untuk atlet putra 20 cm, nilai terendah untuk atlet putra 11 cm dengan nilai rata-rata nilai atlet putri 18 cm. Dari 8 orang sampel kelentukan putri yang di teliti, didapatkan 2 orang (25%) pada kelas interval 10cm – 13cm, 5 orang (62,5%) pada kelas interval 14cm –

17cm, 1 orang (12,5%) pada kelas interval 18cm – 21cm, 0 orang (0%) pada kelas interval 22cm – 25cm.

2. Data Hasil Daya Ledak otot tungkai Atlet *junior* Kabupaten Solok

a. Data hasil daya ledak atlet putra

Peneliti melakukan tes *standing board jump* pada 8 orang atlet putra, nilai tertinggi untuk atlet putra 240 cm nilai terendah untuk atlet putra 185cm dengan nilai rata-rata nilai atlet putera 220,25. Dari 8 orang sampel daya ledak otot tungkai putra, didapatkan 0 orang (0%) pada kelas interval 110cm – 140cm, 0 orang (0%) pada kelas interval 141cm – 180cm, 4 orang (50%) pada kelas interval 181cm – 220cm, 4 orang (50%) pada kelas interval 221cm – 260 cm.

b. Data hasil daya ledak atlet putri

Peneliti melakukan tes *standing board jump* pada 8 orang atlet putri, nilai tertinggi untuk atlet putri 195 cm nilai terendah untuk atlet putra 130 cm dengan nilai rata-rata nilai atlet putri 150,5. Dari 8 orang sampel daya ledak otot tungkai putri didapatkan 4 orang (50%) pada kelas interval 110cm – 140cm, 3 orang (37,5%) pada kelas interval 141cm – 180cm, 1 orang (12,5%) pada kelas interval 181cm – 220cm, 0 orang (0%) pada kelas interval 221cm – 260 cm.

3. Data Hasil Tes Lompat Jauh (Y) Atlet *junior* Kabupaten Solok.

a. Data hasil tes lompat jauh putra

Peneliti melakukan tes lompat jauh pada 8 atlet putra, nilai tertinggi 5,20m nilai terendah 4,10m rata rata 3,643m. Dari 8 orang sampel tes kemampuan lompat jauh putra, didapatkan 0 orang (0%) pada kelas interval 3,01m – 3,50m. 0 orang (%) pada kelas interval 3,51m – 4,00m. 4 orang (50%) pada kelas interval 4,01m – 4,50m. 2 orang (25%) pada kelas interval 4,51m – 5,00m. 2 orang (25%) pada kelas interval 5,01m – 5,50m.

b. Data hasil lompat jauh putri

Peneliti melakukan tes Lompat jauh pada 8 atlet putri, nilai tertinggi 4,01m dan nilai terendah 3,50m rata rata 3,75 m. Dari 8 orang sampel hasil tes kemampuan lompat jauh putri, didapatkan 1 orang (12,5%) pada kelas interval 3,01m – 3,50m. 5 orang (62,5%) pada kelas interval 3,51m – 4,00m. 2 orang (25%) pada kelas interval 4,01m – 4,50m. 0 orang (0%) pada kelas interval 4,51m – 5,00m. 2 orang (0%) pada kelas interval 5,01m – 5,50m.

UJI NORMALITAS DATA

Dari uji normalitas data dapat disajikan masing masing variabel sebagai berikut:

Tabel 11. Uji normalitas data dengan uji *liliefors*

| No | Variabel | L_0 | L_{tabel} | Keterangan |
|----|-----------------------------|-------|-------------|------------|
| 1 | Kelentukan | 0,104 | 2,13 | Normal |
| 2 | Daya ledak | 0,151 | 2,13 | |
| 3 | Kemampuan Hasil Lompat Jauh | 0,249 | 2,13 | |

Table menunjukkan bahwa hasil pengujian kelentukan atlet *junior* kabupaten solok skor $L_0=0,104$ dengan $N=16$ sedangkan $L_t=2,13$ besar dari pada L_0 maka disimpulkan bahwa skor yang di peroleh pada kelentukan populasi berdistribusi normal. Skor dari Daya ledak otot tungkai atlet *junior* Kabupaten Solok $L_0= 0,151$ dengan $N=16$ sedangkan $L_t= 2,13$ besar dari pada L_0 didapatkan hasil daya ledak otot tungkai populasi berdistribusi normal. Kemampuan Lompat Jauh atlet *junior* Kabupaten Solok skor $L_0=0,249$ dengan $N=16$ sedangkan $L_t= 2,13$ lebih besar dari pada L_0 ,peneliti meyimpulkan bahwa skor yang di peroleh dari kemampuan lompat jauh berdistribusi normal.

Terdapat Hubungan Kelentukan dengan Kemampuan Hasil Lompat Jauh Atlet Junior Kabupaten Solok(X_1 - Y).

Uji keberartian koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y dengan $\alpha= 0,05$ dan $db= n-2$, diperoleh nilai $t_{hitung}= 2,92$.Dilakukan pengujian dengan $t_{hitung}(2,92) > t_{tabel}(1,76)$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a di terima.

Tabel 12. Kelentukan dengan Kemampuan Hasil Lompat Jauh

| (N) | $r_{hitung} > r_{tabel}$ | | $t_{hitung} > t_{tabel}$ | | Keterangan |
|-----|--------------------------|------|--------------------------|------|------------|
| 16 | 0,61 | 0,53 | 2,92 | 1,76 | Signifikan |

Hasil analisis korelasi menyatakan hubungan yang signifikan antara Kelentukan dengan kemampuan lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok .

Terdapat Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok (X_1 - Y).

Koefisien korelasi di uji keberatianya antara variabel X_2 dan Y dengan $\alpha=0,05$ dan $db= n-2$, dapat diperoleh nilai $t_{hitung}= 5,57$.Dilakukan pengujian dengan hasil $t_{hitung}(5,57) > t_{tabel}(1,76)$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a di terima.

Table13. Daya Ledak Otot tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh

| (N) | $r_{hitung} > r_{tabel}$ | | $t_{hitung} > t_{tabel}$ | | Keterangan |
|-----|--------------------------|------|--------------------------|------|------------|
| 16 | 0,83 | 0,53 | 5,57 | 1,76 | Signifikan |

Analisis korelasi di atas terdapat hubungan yang signifikan Daya ledak Otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok.

Terdapat Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh atlet junior Kabupaten Solok(X_1X_2Y).

Uji keberartian koefisien korelasi antara variabel X_1 dan X_2 dengan $\alpha=0,05$ dan $db=n-2$, diperoleh nilai $F_{hitung}=30,27$. Kriteria pengujian adalah, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ H_0 diterima, oleh karena itu $F_{hitung} (30,27) > F_{tabel} (3,80)$ maka H_a diterima, dan H_0 ditolak.

Tabel 14.

Kelentukan dan Daya Ledak Otot tungkai terhadap kemampuan Lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok.

| (N) | $r_{hitung} < r_{tabel}$ | | $F_{hitung} < F_{tabel}$ | | Keterangan |
|-----|--------------------------|------|--------------------------|------|------------|
| 16 | 0,62 | 0,53 | 30,27 | 3,80 | Signifikan |

Dari tabel analisis diatas menyatakan hubungan yang sangat signifikan dari Kelentukan dan Daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh Atlet atletik Kabupaten Solok.

PEMBAHASAN

Dari hipotesis alternatif yang diberikan dapat diterima kebenarannya dan telah dapat melakukan ketahap pembahasan. Dari perhitungan kolerasi antara Kelentukan dan kemampuan lompat jauh,di peroleh rhitung (0,61) sedangkan r_{tabel} (0,53).Dapat disimpulkan ada hubungan Kelentukan dengan Kemampuan lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok. Dari hasil hipotesis pengujian kedua yaitu Daya Ledak Otot Tungkai Perhitungan kolerasi antara Daya Ledak Otot tungkai(X_2) pada kemampuan hasil lompat jauh(Y) dengan rumus

kolerasi *product moment*. metode pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima terdapat hubungan yang signifikan, antara Daya ledak otot tungkai dan kemampuan lompat jauh Atlet junior Kabupaten Solok dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Selanjutnya berdasarkan hubungan kelentukan dan Daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok, yang diperoleh dari kolerasi ganda (RX1X2 Y) diperoleh sebesar 0,76. Hasil dari data ini maka didapatkan dipersentasekan hubungan kelentukan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok, dengan rumus $r^2 \times 100\% = 0,76^2 \times 100\% = 57,76\%$. Hal ini menunjukkan Kelentukan dan Daya ledak otot tungkai terhadap Kemampuan Lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok, memberikan hubungan (sumbangan) sebesar 57,76% terhadap kemampuan lompat jauh. dari hasil penelitian maka untuk meningkatkan kemampuan kelentukan dan Daya Ledak Otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh Atlet *junior* Kabupaten Solok perlu di tingkatkan. Dalam hal ini terdapat hubungan yang signifikan bersama sama antara Kelentukan dan Daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan Lompat Jauh Atlet Atletik junior Kabupaten Solok.

KESIMPULAN

Peneliti dapat mengambil kesimpulan dari hasil penelitian antara Kelentukan, Daya Ledak Otot Tungkai dan secara bersama-sama terhadap Kemampuan Lompat Jauh Atlet Atletik *junior* Kabupaten Solok terdapat hubungan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atika Devi Sari, 2019. Hubungan daya ledak otot tungkai dan keletukan pergelangan tangan dengan lay up shoot bola basket, Jurnal Pendidikan Olahraga Volume 2 no 2 Februari 2019 Halaman 49-54. ISSN 2654-8887
- Argantos & Muhammad Hidayat Z. 2018. HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, KELENTUKAN, DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN HASIL LOMPAT JAUH GAYA MENGGANTUNG (Studi Korelasi pada atlet Sepak Bola PPLP Sumatra Barat) MENARA *Ilmu* Vol. XII, No.11 Oktober 2018, ISSN 1693-2617
- Arikunto, S. 2010. Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.

- Blackbur lonathan R.,1998.The Relationship Between Open and Closed Kinetic Chain strength of the Lower Limb and Jumping performance,Volume 27 Number 6 June 1998 JOSPT.*
- Donie& Lesmana Heru Syarli &Hermanzoni (2019). Personal Trainer Sebuah Peluang Karir hal 10,2019-01-17
- Erizal, Nurmai. 2010. *Pembelajaran Atletik*. Wineka Media.
- Giri, Wiarto. 2013. *Atletik*. Yogyakarta: GrahaIlmu.
- Grgantov Zoran. &Mirjana Mili& Ratko Kati,2013. Identification af Explosive Power Factors as Predictors of Player Quality in Young Female Volleyball Players, Grgantov et al.: Z. Explosive Power, Young Female Volleyball Players, Coll. Antropol. 37 (2013) Suppl. 2: 61–68
- Har firdaus prabadita,2019.Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan Tendangan *Dollyo Chagi* Atlet*Jurnal Pendidikan Olahraga,Volume 2 No 8 Agustus 2019 ,Halaman 44-52, ISSN 2654-8887*
- Haryanto, J., & Welis, W. (2019). Exercising Interest in the Middle Age Group. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 214-223. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jpo131019>
- Lesmana,H.S.,&Broto,E.P.(2017).Olahraga Upaya Preventif Osteoporosis Dini *Jurnal Performa Olahraga*, 2(1), 32-41.
- Lesmana,H.S.,Padli,P.,&Broto,E.P.(2018).Pengaruh Recovey Aktif dan Pasif Dalam. *JOSSAE: Journalof Sport Science and Education*,2(2),38-41.Nur, H. W. (2016). Hubungan Kelenturan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Dasar Sepak sila Pada Sepak takraw.*Jurnal Menssana*, 1(2), 49-58.
- Lesmana,H.S.,&Broto,E.P.(2018). Profil Glukosa Darah Sebelum,Setelah Latihan Fisik Submaksimal dan Selelah Fase Pemulihan Pada Mahasiswa FIK UNP. *Media Ilmu Keolahraaan Indonesia*, 8(2), 44-48.
- Lesmana,H.S.,Sari,G.M.,Effendi,C.,&Arisanti,S.(2018).Latihan Fisik Intesitas Submaksimal Dan Kalsitonin Salmon Meningkatkan Kepadatan Tulang Tikus Masa Pertumbuhan.
- Lesmana,H.S.(2019).PROFIL DELAYED ONSET MUSCLESORENESS(DOMS) PADA MAHASISWA FIKUNP SETELAHLATIHANFISIK.*Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahraaan)*, 2(1), 50-59.
- Lesmana,H.S.,&Padli,P (2019). Studi Deskriptif Pemberian Larutan Glukosa Saat Pemulihan Aktif dan Pasif Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahraaan Universitas Negeri Padang.*JournalPhysicalEducation,HealthandRecreation*,3(2), 26-36.
- Maffiuletti 2000.The Effects of Electromyostimulation Training and Basketball Practice on Muscle Strength and Jumping Ability, Int J Sports Med 2000; 21: 437–443 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York ISSN 0172-4622
- Mudian Deni.(2018)PENGARUH LATIHAN LONCAT KATAK DAN LONCAT NAIK TURUN BANGKU TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOKBIORMATIKA. Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Subang Vol. 4 No 2 September 2018 ISSN (p) 2461-3961 (e) 2580-6335

- Ridwan, M., and Andi Sumanto. "Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh." *Performa* 2.01 (2017): 69-81.
- Ridwan, M., & Irawan, R. (2018). Validitas Dan Reliabilitas Tes Kondisi Fisik Atlet Sekolah Sepakbola (Ssb) Kota Padang “Battery Test Of Physical Conditioning”. *Performa Olahraga*, 3(02), 90-90.
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. *Performa*, 5(1), 92-100.
- Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Metode Bermain Berpengaruh Terhadap Kemampuan Long Passing Sepakbola. *Performa Olahraga*, 3(01), 42-42.
- Syukriadi Amanda, 2020. KONTRIBUSI KELENTUKAN BAHU SERTA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KETERAMPILAN BERENANG BUTERFLY STROKEMAHASISWA PROGRAM STUDI PJKR-FKIP UNSYIAH, *Jurnal Penjaskesrek* Vol. 7, No. 1, April 2020 |121
- Syafruddin. 1992. *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Depdikbud, Dirjen
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Trio Putra Anton, 2020. KONTRIBUSI KELENTUKAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP HEADING SEPAKBOLA *Jurnal Patriot* Volume 2 Nomor 2, Tahun 2020, ISSN 2714-6596
- Wakasia Rahmana Zikra, 2020, Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Dengan Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat UNP, *Jurnal Pendidikan dan Olahraga* Volume 3 No 2 Februari 2020 Halaman 1-5 ISSN 2654-8887