



PENGARUH LATIHAN *SINGLE LEG SPEED HOP* DAN *DOUBLE LEG HOP* TERHADAP PENINGKATAN *POWER* TUNGKAI ATLET ATLETIK DI CHEETAH ATLETIK CLUB

Adela Nuraini*. Wijono*

S-1 Pendidikan Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

adelanuraini.19001@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 12-12-2023; Direview: 18-12-2023; Diterima: 29-12-2023;
Diterbitkan: 10-01-2024

Abstrak

Penelitian ini bermaksud guna mengetahui peningkatan pengaruh latihan *single leg speed hop* dan *double leg hop* pada peningkatan *power* tungkai atlet atletik di Cheetah Atletik Club. Penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan metode eksperimen berdesain "Pretest Posttest Control Design". Populasi serta sampel yang dimanfaatkan pada penelitian ini merupakan seluruh atlet atletik cheetah atletik club yang jumlahnya 18 atlet. Instrumen penelitian yang dimanfaatkan yakni *tes vertical jump*. Analisis data memanfaatkan pengujian t taraf signifikansi 5%. Ada pengaruh yang signifikan dalam latihan *single leg speed hop* terhadap *power* tungkai atlet atletik di cheetah atletik club, dengan besar peningkatan *power* tungkai sesudah diberi latihan *single leg hop* yakni senilai 5,1%. Ada pengaruh yang signifikan latihan *double leg hop* pada *power* tungkai atlet atletik di cheetah atletik club, dengan besar peningkatan *power* tungkai sesudah diberi latihan *double leg hop* yakni senilai 0,54%. Ada pengaruh yang signifikan latihan *single leg speed hop* dan *double leg hop* terhadap *power* tungkai atlet atletik di cheetah atletik club. Latihan *single leg hop* lebih efektif daripada latihan *double leg hop* pada *power* tungkai atlet atletik cheetah atletik club. *Power* tungkai meningkat sesudah melakukan latihan *double leg hop* yakni senilai 0,9%.

Kata Kunci : *single leg speed hop, double leg hop, power tungkai*

Abstract

The aim of this research is to assess the impact of training in *single leg speed hop* and *double leg hop* on enhancing leg power among athletes affiliated with the Cheetah Athletic Club. This research utilizes an experimental method designed "Pretest Posttest Control Design". The population and sample used in this study were all 18 cheetah athletic club athletes. The instrument used is the vertical jump test. Data analysis utilizes a 5% significance level t test. There was a significant effect in *single leg speed hop* training on the leg power of athletic athletes at the cheetah athletic club, with an increase in leg power after *single leg hop* training of 5.1%. There was a significant effect of *double leg hop* training on the leg power of athletic athletes at the cheetah athletic club, with a large increase in leg power after being given *double leg hop* training of 0.54%. There is a significant effect of *single leg speed hop* and *double leg hop* training on the leg power of athletic athletes at the cheetah athletic club. *Single leg hop* workouts are better than *Double leg hop* workout against limb power athletes Cheetah Athletics Club. The increase in leg power after being given *double leg hop* training is worth 0.9%.

Keywords: *single leg speed hop, double leg hop, leg power*

PENDAHULUAN

Secara cara umum, olahraga bisa diakses semua orang, tanpa memandang jenis kelamin, status, warna

kulit, etnis, bangsa, ataupun agama, serta latar belakang pendidikan dan ekonomi. Olahraga sudah memperkaya eksistensi manusia dalam banyak hal oleh karena itu sekarang sering dimanfaatkan guna hiburan,

pendidikan, sarana dukungan, kesehatan, dan maksud lain yang mungkin memuaskan penggemar olahraga. Olahraga menjadi warisan kebudayaan umat manusia, dan mayoritas orang yang bisa menikmatinya, ikut andil serta melihatnya. (Ridwan & Sumanto, 2018) Atletik yaitu satu diantara dari banyak olahraga yang mempunyai aturan serta peraturan ketat. Olahraga atletik mendorong sportivitas yang baik sebab pemain tidak boleh melukai diri sendiri ataupun saingan mereka. Selain itu, atletik merupakan olahraga nyata yang menyertakan latihan konsisten yang santai dan serius.

Atletik yaitu olahraga kompetitif yang sedang naik daun. Atletik disebut menjadi ibu dari seluruh cabang olahraga sebab memuat beragam unsur gerakan yang diterapkan dalam kesehariannya. Kata "atletik" asalnya dari kata Yunani "atlon," yang maknanya "pertandingan" ataupun "perjuangan." Berlari, melompat, berjalan, dan melempar semuanya dianggap olahraga atletik (Triansyah et al., 2020). Pada abad keenam SM, orang-orang Yunani mempopulerkan atletik. Itu dibuat terkenal oleh Iccus dan Herodicus. Tren latihan fisik jelas terlihat di Yunani kuno dan Roma (Rachman, 2018). Sebagian besar gerakan dalam olahraga atletik dilakukan dengan menggunakan kaki, Atletik mampu dilaksanakan baik di luar dan di dalam suatu tempat. Keberhasilan seorang atlet dapat diraih dengan memperhatikan empat faktor utama, yakni faktor genetik atau keturunan, disiplin, latihan, dan keberuntungan. Kekuatan fisik memiliki peran krusial dalam olahraga atletik, terutama dalam bentuk power tungkai. Manfaat besar dari power tungkai ini terlihat dalam olahraga atletik, di mana hampir semua gerakan melibatkan penggunaan tungkai. Dalam konteks ini, (Putri et al., 2020) menjelaskan bahwa power didefinisikan sebagai hasil kombinasi intensitas dan energik. Lebih lanjut, power didefinisikan sebagai intensitas pada otot dalam menghasilkan gaya yang paling kuat dengan durasi waktu sesingkat-singkatnya. Signifikansinya dalam olahraga atletik terutama terlihat dalam gerakan berlari dan melompat, di mana kaki memegang peran yang sangat penting.

Salah satu pembinaan olahraga atletik yaitu Cheetah Atletik Club. Club ini berdiri pada tahun 2012 yang pada awalnya ada sekitar 35 atlet, seiring berjalannya waktu saat ini Cheetah Atletik Club hanya ada 20 atlet saja. Tidak hanya ada atlet lari (sprinter), namun ada juga atlet lompat jauh, lompat tinggi, lari gawang, tolak peluru, dan lempar cakram. Kegiatan Prestasi Atletik di Kota Mojokerto ini menjadi turun pada 2 tahun terakhir. Berdasarkan hasil pengamatan, interview, dan informasi awal oleh pelatih mengenai kekuatan tungkai atlet, ditemukan bahwa rata-rata lompatan mereka dalam tes vertical jump mencapai 40 cm. Meskipun postur tubuh atlet atletik dianggap cukup ideal, tingkat kekuatan tungkai mereka masih terbilang rendah, sejalan pada karakteristik test tinggi lompatan TKJI untuk usia 16 sampai 19 tahun, di mana tinggi

lompatan sebesar 40 cm tergolong kurang. Pada kondisi seperti ini, perbaikan diperlukan agar kekuatan tungkai para pemain dapat mencapai tingkat paling tinggi.

Melalui pengamatan dan interview penulis, terdapat Sebagian ketidaksesuaian nampak pada atlet yang berada di Cheetah Athletic Club, khususnya terlihat pada saat latihan di mana ada atlet yang menunjukkan kelemahan dalam gerakan melompat. Kondisi ini disebabkan oleh tinggi lompatan yang tidak memadai dari atlet tersebut. Tingkat lompatan ini sangat dipengaruhi oleh kekuatan tungkai, sebagaimana ditegaskan oleh (Wahyudi, 2018) Elemen-elemen penentu tinggi lompatan melibatkan Komponen daya tahan meliputi daya otot, ketangkasan impetus saraf, ketangkasan peregangan otot, produksi tenaga biokimia, dan keputusan mekanis kegiatan. Perlu diketahui juga bahwa datang masa ini para instruktur belum membagikan pelatihan yang cukup guna menambah tenaga kaki para olahragawan di Cheetah Athletic Club. Fokus latihan selama ini lebih ditekankan pada aspek teknis, dan latihan yang bersifat khusus untuk meningkatkan power tungkai masih belum mendapat perhatian yang memadai. Pendekatan latihan yang bersifat tradisional seringkali mengesampingkan pelatihan yang cocok melalui taraf kemajuan pemain. Tekanan akan teknik pelatihan yang efisien dan praktis bermula dari gejala-gejala aktual atau yang dirasakan selama proses training. Sangat berpengaruh untuk memahami dasar-dasar dan aturan pelatihan. Prinsip-prinsip dan dasar-dasar latihan merupakan hal yang perlu dikuasai oleh seorang pelatih, dan salah satu di antaranya adalah pemahaman terhadap kesungguhan latihan. Peningkatan ketajaman training wajib dilakukan melewati rancangan komprehensif yang berkisar atas kaidah peningkatan beban secara revolusioner, baik dari perspektif kapasitas, kuantitas repetisi aksi, dan ketajaman setiap pengulangan. Semakin intens training, semakin besar kapasitas usaha yang dikeluarkan, serta semakin tinggi pula penyingkiran tenaga (R. Maulana et al., 2020). Komponen prinsip training adalah bekal jasmani, metode, strategi, dan komponen psikologis. Komponen-komponen ini saling terkait dan diatur dalam suatu program latihan, yang menjadi bagian integral dari setiap program latihan.

Rancangan program latihan harus melibatkan evaluasi terhadap pengerutan otot, jumlah bimbingan yang meliputi berat training, kuantitas putaran, ritme, pengulangan, dan pemulihan. Elemen-elemen tersebut memiliki dampak besar dan menjadi penentu kesuksesan pencapaian tujuan pelatihan. Misalnya guna menambah kekuatan otot tungkai, diperlukan penggunaan tenaga dalam jumlah besar dengan jumlah pengulangan terbatas dan kecepatan pada ritme. Berbanding terbalik, guna mengembangkan daya tahan, pendekatan yang melibatkan tenaga lebih kecil dan banyaknya jumlah pengulangan menjadi lebih relevan. Penting untuk diingat bahwa latihan yang

efektif tidak hanya terbatas pada pengajaran teknik semata, tetapi juga melibatkan peningkatan kualitas kekuatan melalui pendekatan teknik. Dalam konteks penelitian ini, fokusnya adalah dari aktivitas pliometrik, khususnya lompatan satu kaki dan dua kaki.

Latihan plyometric bermanfaat untuk menambah power pada kaki, hal ini juga biasa dimanfaatkan bagi para olahragawan berbagai cabang latihan jasmani guna mengembangkan kelincahan beserta kecepatan. Bentuk latihan plyometrik ini diterapkan untuk meningkatkan kebugaran biomotorik pemain, yang mencakup aspek-aspek seperti kekuatan dan kecepatan. Keberhasilan Latihan ini mempunyai aplikasi yang meluas sehingga dalam latihan plyometrik menjadi relevan dalam berbagai kegiatan olahraga (Ahmad & Diekin, 2020).

Single leg speed hop yaitu suatu aksi melompat memakai satu kaki terkuat guna menggapai ketinggian serta kecepatan maksimum gerakan kaki, sehingga memberi peningkatan terhadap kelincahan individu (Yatindra et al., 2017). Latihan ini dijalankan berkali-kali dengan teknik yang benar untuk mencapai daya penegangan otot secara optimal. *Single leg hopper* dirancang untuk melatih muscle exploitation power di kaki serta pangkal paha, terutama fokus pada atas paha, otot belakang paha, depan paha, dan betis bersama gerakan cepat dan bertenaga. Manfaat utama dari training bertolak satu kaki (*single leg hop*) terletak pada pengembangan leg muscle explosive power. Dengan melakukan training ini secara konsisten, leg muscle explosive power dapat mencapai tingkat maksimal, memberikan dukungan yang diperlukan untuk aktivitas olahraga yang menuntut daya ledak otot. Latihan ini juga berkontribusi pada peningkatan speed dan power. Penemuan tersebut konsisten dengan eksperimen lebih dahulu, yang menunjukkan bahwa rangkaian lompat tunggal tungkai kian berhasil dari rangkaian lompat dua kaki, sesuai berdasarkan hasil yang diungkapkan oleh (Hidayat, 2018). Dengan kesimpulan bahwa lebih efektif bertolak satu kaki (*single leg hop*) diperbandingkan bertolak dua kaki (*double leg hop*). Oleh karena itu, penemuan baru-baru ini memberikan dukungan lebih lanjut terhadap teori bahwa latihan *single-leg* dan *double-leg* hopping mampu menambah kelajuan serta leg muscle explosive power.

(Rachman, 2018) berpendapat bahwasanya Latihan *double leg hop* yaitu kegiatan melompat sejauh mungkin dengan menggunakan kedua kaki secara simultan ke arah depan. Gerakan ini berperan dalam meningkatkan speed dan kekuatan leg muscle. Dalam rangkaian training yang dijalani, otot-otot yang terlibat di leg melibatkan otot atas paha, belakang paha, dan depan paha, serta betis. Sulit guna menaikkan kinerja maksimum atlet sebab ada empat faktor yang perlu diperhitungkan dan dilatih, termasuk pelatihan fisik, taktik, persiapan mental, dan teknik. Latihan mempunyai peranan penting untuk menjaga atlet dalam

keadaan fisik prima, salah satunya yaitu untuk menunjang prestasi mereka.

Secara umum, kondisi fisik seorang pemain dipengaruhi oleh dua faktor utama, ialah aspek dalam dan luar. Sejumlah aspek dapat mempengaruhi respon anggota terhadap volume latihan melibatkan faktor-faktor seperti keturunan, tingkat kematangan, asupan gizi, durasi istirahat serta berbaring, kesegaran fisik, keadaan kawasan, risiko luka, dan tingkat semangat (Sugarwanto & Okilanda, 2020). Pengaruh leg support individu, antara lain, oleh muscle strength pada kaki. Strength merujuk pada kapasitas urat maupun serangkaian otot guna sekali mengontraksi dengan kekuatan optimal menongkah resistensi ataupun berat tertentu. Muscle strength memiliki signifikansi yang besar bagi semua individu, termasuk para pemain. Ini ialah aspek sangat penting dalam keadaan jasmani seseorang, mempengaruhi kemampuannya guna menggunakan otot atau terlibat dalam aktivitas fisik dengan melibatkan seluruh tubuh dalam menanggung beban selama bekerja (Meirawati & Nurrochmah, 2020). Individu dengan kekuatan otot yang baik dapat melaksanakan tugas berat dalam periode waktu yang panjang. Kebugaran fisik yang optimal juga berkontribusi pada otot yang kuat dan kemampuan tubuh untuk bekerja secara efisien.

Oleh karena itu peneliti berkeyakinan bahwasanya kekuatan otot tungkai amat dibutuhkan guna menaikkan performa atlet dalam beragam macam cabang olahraga contoh lari, melompat, ataupun melempar. Maka, hal ini yaitu sebuah keadaan yang menarik guna dikaji mengenai seberapa tingkat training meloncat satu kaki dan bertolak dua kaki di Cheetah Atletik Club. Guna mengetahui tingkat latihan *single leg speed hop* serta *double leg hop* pada atlet yang ada di Club Cheetah tersebut diperlukan sebuah penelitian dengan cara objektif ataupun yang tidak terpengaruh oleh pendapat pribadi dan di dasarkan pada fakta yang relevan dan data yang ada.

1. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini memanfaatkan studi eksperimental. Studi eksperimental berfokus pada bagaimana variabel sebab dan variabel akibat berinteraksi satu sama lain. Satu variabel ataupun lebih diubah guna melihat dampaknya pada variabel lainnya, variabel yang tidak berkaitan dengan masalah utama. Dengan kata lain, penelitian eksperimen yaitu mengubah satu ataupun lebih variabel dan melihat bagaimana perubahan tersebut memengaruhi variabel lain. Variabel bebas, ataupun variabel sebab, ialah variabel sudah diubah. Variabel terpengaruh dengan variabel bebas dan dikenal sebagai variabel tergantung disebut juga sebagai variabel akibat (Sugiyono, 2019). Penelitian eksperimental ini memakai rancangan "*Two Group Pretest Posttest Design*," yang melibatkan pengambilan pretest pretreatment serta post-test

posttreatment. Rancangan tersebut bisa dianggap lebih akurat sebab bisa membandingkan hasil yang diterapkan sebelum treatment (Sugiyono, 2019). Periode survei diterapkan saat bulan Juni hingga Juli 2023. Treatment diterapkan sebanyak 18 sesi, termasuk 4 sesi latihan per minggu. Pada hari Selasa, Kamis, dan Sabtu serta Minggu dimulai jam 4 sore hingga setengah 6 sore. Tempat penelitian berada di Gelora Ahmad Yani Kota Mojokerto.

Populasinya yakni semua atlet yang ada di cheetah atletik club berjumlah 18. Penelitian ini memanfaatkan populasi dari atlet Cheetah Atletik Club. Teknik yang dimanfaatkan pada penelitian ini merupakan *total sampling* (pemilihan sampel) dilakukan dengan metode pengambilan sampel menyeluruh di mana jumlah sampel setara dengan ukuran populasi. Dalam penelitian ini, sampelnya terdiri dari 18 anggota Cheetah Athletic Club. Guna menetapkan kelompok treatment, seluruh sampel diuji dengan *pretest power tunkai*. Sesudah itu, nilai *pretest* diurutkan selaras menggunakan sistem A-B-B-A, serta masing-masing pasangan grup berjumlah 9 atlet, atlet yang digabungkan yakni atlet laki-laki dan atlet perempuan guna membentuk kelompok tambahan. Penelitian ini memanfaatkan *teknik ordinal pairing*. *Ordinal pairing* yaitu pemisahan regu terbagi dua regu yang maksud bahwasanya masing-masing mempunyai kemampuan ataupun kesamaan. Dua kelompok dibuat dari sampel; kelompok eksperimen A menerima training bertolak satu kaki (*single leg hop*), sedangkan regu eksperimen B menerima training bertolak dua kaki (*Double Leg Hop*). Perolehan pengelompokan berbasis ordinal pairing merupakan yakni:

Tabel 1. Teknik Pembagian Sampel dengan *Ordinal Pairing*

Kelompok A	Kelompok B
1	2
4	3
5	6
8	7
9	dst

Instrumen penelitian yaitu media pengumpul data didalam sebuah penelitian. Dalam penelitian, instrument yaitu alat ukur guna mengubah variabel yang wajib diamati. Taraf data yang dikumpulkan, yaitu gambaran dari variabel penelitian yang amat bergantung pada taraf instrumen yang dimanfaatkan guna mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang baik biasanya wajib mencukupi sejumlah

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

5	>70	Sempurna	>48
4	62-69	Baik Sekali	44-47

3	53-61	Baik	38-43
2	46-52	Cukup	33-37
1	38-45	Kurang	29-32

Sumber : (Asep & Bafirman, 2019)

Analisis statistik deskriptif akan digunakan untuk menganalisis data yang didapati berdasarkan hasil penelitian. Proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical for Social Science 29* (SPSS) akan digunakan untuk membantu melakukan analisis penelitian ini. Uji prasyarat data akan menggunakan normalitas data (*Shapiro-Wilk*) dan uji ttest sebagai pengujian kebenaran (hipotesis).

Untuk memilih statistik secara tepat maka uji normalitas dilaksanakan guna mengetahui apakah berdistribusi normal atau tidak data yang dimiliki. Tes data parametrik memerlukan asumsi data berdistribusi normal, sebaliknya uji data non parametrik dilakukan seandainya data tidak berdistribusi normal (Riyanto & Hatmawan, 2020). Total sampel yang didapatkan yaitu 18, uji coba normalitas yang dipakai ialah Shapiro-Wilk.

- Jika *pvalue* lebih besar 0,05 lalu dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal, dan uji perbedaan yang digunakan adalah uji parametrik (*paired sample t-test*).
- Jika *pvalue* lebih kecil 0,05 lalu dapat disimpulkan bahwa data tidak memiliki distribusi normal, dan uji perbedaan yang digunakan adalah uji non-parametrik (*Wilcoxon sign test*). Menurut (Sugiyono, 2019)

Uji homogenitas yang peneliti lakukan dibantu dengan bantuan program *Statistical for Social Science 16.0* dan penghitungannya menggunakan uji *ANOVA One Way (Analysis of Variance)*.

Uji homogenitas diuji menggunakan hasil dari pretest dan posttest. Hasil uji normalitas data berfungsi sebagai penentu jenis uji hipotesis yang sesuai. Uji *paired sample t* adalah uji parametrik untuk data yang terdistribusi normal. pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas ialah :

- Bilamana probabilitas < 0,05 sehingga H_0 ditolak yang menunjukkan adanya pengaruh.
- Bilamana probabilitas > 0,05 yang membuktikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan.

Gambar 1. Rumus Independent Sample T-Test (Widiyanto, 2013)

Keterangan:
 X_1 : Mean dari regu sample kesatu
 X_2 : Mean dari regu sample dua
 n_1 : Skala regu sample kesatu
 n_2 : Skala regu sample dua
 S_1 : Deviasi standar regu sample pertama
 S_2 : Deviasi standar regu sample dua

2. HASIL

1. Deskripsi Data Dan Hasil Penelitian

Perolehan *pretest* maupun *posttest vertical jump* pada atlet atletik di cheetah atletik club guna usia 16-19 tahun yakni:

- i. *Pretest* dan *posttest leg power* kelompok *single leg speed hop*
 Perolehan rekap data latihan *single leg speed hop* ditampilkan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel 3. Data *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Latihan *Single Leg Speed Hop (PA)*

No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Selisih</i>
1	50	61	11
2	50	55	5
3	41	41	1
4	36	40	4
5	35	45	10
6	35	38	3
7	32	37	5

Tabel diatas merupakan tabel data *pretest* serta *posttest* regu training meloncat sat kaki (*single leg speed hop*) untuk putra. Tabel dibedakan guna mengetahui perbedaan antara kekuatan putra dan putri.

Tabel 4. Data *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Latihan *Single Leg Speed Hop (PI)*

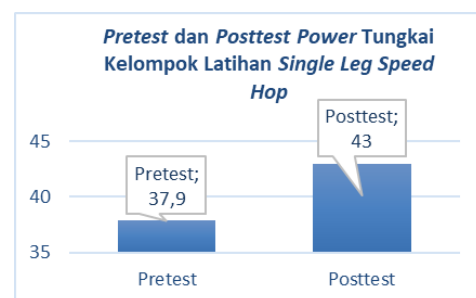
No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Selisih</i>
1.	32	36	4
2.	30	35	5

Deskripif statistic *pretest* serta *posttest leg power* olahragawan di cheetah atletik club training *single leg hop* ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Deskriptif Statistic *Pretest* dan *Posttest* Latihan *Single Leg Speed Hop*

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>N</i>	9	9
<i>Minimum</i>	30.00	35.00
<i>Maximum</i>	50.00	61.00
<i>Mean</i>	37.8889	43.00
<i>Std. Deviation</i>	7.54063	9.11043

Diagram batang *pretest* dan *posttest* latihan *power tungkai* kelompok *single leg speed hop* di cheetah atletik club ditampilkan pada gambar dibawah ini:



Grafik 1. Diagram batang *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Latihan *Single Leg Speed Hop*

- ii. Berbasis grafik 1. diatas menampilkan bahwasanya *pretest power* tungkai atlet atletik cheetah atletik club training *single leg speed hop* memiliki mean senilai 37,90 centimeter dan mengalami peningkatan pada *posttest* senilai 43,00 cm. Perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* mengindikasikan peningkatan leg power pada regu yang melakukan training *double leg hop*.

Deskripif statistic *pretest* dan *posttest leg power* atlet atletik di cheetah atletik club training *double leg hop* diuraikan melalui tabel berikut:

Tabel 6. Rekap Data *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Latihan *Double Leg Hop (PA*

No subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	64	68	4
2	63	66	3
3	62	64	2
4	62	65	3
5	59	62	3
6	58	59	1
7	55	58	3

Tabel diatas merupakan tabel data pretest serta posttest grup training single leg speed hop untuk putra. Tabel dibedakan guna mengetahui perbedaan antara kekuatan putra dan putri.

Tabel 7. Rekap Data Pretest dan Posttes Kelompok Latihan Double Leg Hop (PI)

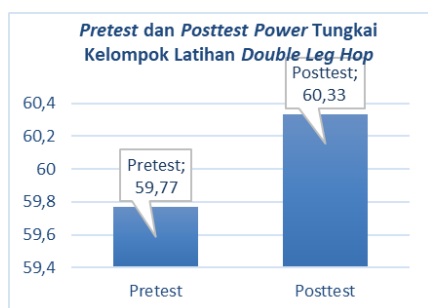
No Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	55	56	1
2	55	58	3

Tabel diatas merupakan tabel data pretest dan post test kelompok latihan double leg hop untuk putri. Tabel dibedakan guna mengetahui perbedaan antara kekuatan putra dan putri.

Tabel 8. deskriptif statistic pretest dan posttest power tungkai latihan double leg hop statistik pretest Posttest

N	9	9
Minimum	55.00	64.00
Maximum	50.00	68.00
Mean	59.7778	60.3333
Std. Deviation	6,10328	6.10328

Grafik *pretest* dan *posttest* latihan leg power grup *double leg hop* di cheetah atletik club ditampilkan pada gambar dibawah ini:



Grafik 2. Pretest dan Posttest Kelompok Latihan Double Leg Hop

Berbasis grafik 2 diatas menampilkan bahwasanya

pretest power tungkai atlet atletik cheetah atletik club latihan *double leg hop* nilai mean senilai 59,77 centimeter serta mendapat kenaikan terhadap *posttest* senilai 60,33 centimeter.

2. Uji Prasyarat

i. Pengujian Normalitas

Pengujian normalitas dimanfaatkan guna menetapkan apakah variabel penelitian mempunyai distribusi distribusi normal. Menghitung pengujian normalitas ini diterapkan dengan rumus Shapiro-Wilk. Perolehan nya ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Pengujian Normalitas

Data	Hasil	P	Sig	Keterangan
Power tungkai kelompok latihan Single Leg Speed Hop	Pretest	0,051	0,05	Normal
	Posttest	0,059	0,05	Normal
Power tungkai kelompok latihan Double Leg Hop	Pretest	0,578	0,05	Normal
	Posttest	0,557	0,05	Normal

Berbasis perolehan pengujian normalitas dengan menggunakan *Shapiro wilk* pada tabel diatas menampilkan bahwasanya data *pretest-posttest power tungkai* pada atlet atletik di cheetah atletik club mempunyai nilai p (Sig.) > 0.05.

Dengan nilai *pretest single leg* senilai 0,051, *posttest single leg* senilai 0,059, *pretest double leg* 0,578 dan *posttest double leg* 0,557. Hal tersebut menampilkan bahwasanya data nilai *pretest sigle leg*, *posttest single leg*, *pretest double leg* dan *posttest double leg* berdistribusi normal ataupun mencukupi persyaratan pengujian normalitas.

ii. Pengujian Homogenitas

Pengujian homogenitas bermanfaat guna menilai kecocokan sampel yakni berguna dalam penilaian keseragaman ataupun kurangnya variasi sampel yang berasal dari populasi. Aturan keseragaman yakni bila p lebih besar 0.05, maka tes tersebut dikatakan homogenitas, namun bila p kurang dari 0.05, dapat disimpulkan test tersebut tidak homogen. Perolehan pengujian homogenitas dipresentasikan sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Pengujian Homogenitas

Data	Sig.	Keterangan
------	------	------------

<i>Pretest-Posttest power tungkai kelompok latihan Single Leg Speed Hop</i>	0,069	Homogen
---	-------	---------

<i>Pretest-Posttest Power Tungkai Kelompok Latihan Double Leg Hop</i>	0,487	Homogen
---	-------	---------

Berbasis perolehan pengujian homogenitas dengan memanfaatkan Levene Test pada tabel diatas menampilkan bahwasanya nilai *pretest-posttest power Tungkai* atlet atletik cheetah atletik club nilai sig. $p > 0,05$, oleh sebab itu melalui data tersebut terhadap eksperimen yang memiliki sifat homogen dan maknanya data sampel yang diteliti mempunyai varian yang sama.

iii. Hasil pengujian Hipotesis

Hipotesis yang digunakan penelitian ini memanfaatkan analisis pengujian t, yakni *paired sampel ttest* ($df = n-1$) guna menganalisis hipotesis ada 1 dan 2, sebaliknya *sample test* bebas guna menganalisis hipotesis 3 ($df = n-2$) yang memanfaatkan program SPSS 29. Perolehan pengujian hipotesis dipaparkan yakni:

1.) Pengaruh Latihan *single leg speed hop* mengenai *power tungkai*

Hipotesis awal diujikan mengenai penelitian ini dirumuskan yakni:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *single leg speed hop* terhadap peningkatan *power tungkai* pada atlet atletik Cheetah Atletik Club

Ha : Ada pengaruh yang signifikan Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *single leg speed hop* terhadap peningkatan *power tungkai* pada atlet atletik Cheetah Atletik Club.

Simpulan penelitian dianggap signifikan bila nilai t hitung melebihi nilai t tabel dan nilai signifikansi (sig) kurang dari 0,05. Kesimpulan hal tersebut diperoleh dari analisis hasil tabel data.

Tabel 11. Pengujian-t Hasil Pretest dan Posttest Power Tungkai Kelompok Latihan Single Leg Speed Hop

Power Tungkai	Rata Rata	T- hitung	T- tabel	Sig	%
---------------	-----------	-----------	----------	-----	---

Pretest	37,90	42,67	2,30	0,003	5,1%
Posttest	43,00				

Berbasis perolehan analisis dari tabulasi di atas mengindikasikan bahwasanya t hitung 4.276 dan ttabel (derajat kebebasan 8) 2,306 melalui skor pvalue senilai 0,003. Karena thitung 4.276 > ttabel 2,306 serta skor pvalue 0,003 < 0,05, simpulan perolehan tersebut menampilkan didapati selisih beda yang signifikan. Maka didapatkan dugaan alternatif (Ha) yaitu “Ada pengaruh yang signifikan latihan *single leg speed hop* terhadap peningkatan *power tungkai* pada atlet atletik Cheetah Atletik Club”, diterima. Banyaknya *power tungkai* yang meningkat setelah pemberian latihan *single leg hop* yakni senilai 5,1%.

2.) Pengaruh Training *double leg hop* terhadap *power tungkai*

Dugaan dua diujikan pada penelitian ini dirumuskan yakni:

Ho : Tidak ada pengaruh secara signifikan latihan *double leg hop* mengenai leg *power* olahragawan atletik cheetah atletik club

Ha : Ada pengaruh secara signifikan latihan *double leg hop* mengenai leg *power* olahragawan atletik cheetah atletik club.

Penelitian dianggap substansial jikalau skor t hitung lebih besar daripada skor t tabel serta skor p (sig) < 0,05. Kesimpulan ini diperoleh dari analisis hasil tabel data yakni:

Tabel 12. Pengujian-t Hasil Pretest dan Posttest Power Tungkai Kelompok Latihan Double Leg Hop

Power tungkai	Rata -rata	T hitung	T tabel	Sig.	%
Pretest	59,79	2,357	2,306	0,613	0,54%
posttest	60,33				

Berbasis perolehan kajian dari grafik diatas menunjukkan bahwasanya thitung sebesar 2.357 serta t tabel (derajat kebebasan 8) 2,306 bersama skor pvalue senilai 0,613. Maka sebab t hitung 2.357 > t table 2,306 , dan skor signifikansi 0,613 < 0,05, sehingga simpulan perolehan tersebut menampilkan didapati selisih beda yang signifikan. Maka didapatkan dugaan alternatif (Ha) berumuskan “Ada pengaruh yang signifikan latihan *double leg hop* terhadap *power tungkai* atlet atletik cheetah atletik club” diterima.

Bersarnya peningkatan power tungkai sesudah diberi latihan *double leg hop* yakni senilai 0,54.

Perbedaan latihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Hop terhadap Power Tungkai

Hipotesis yang ketiga yang akan diujikan pada penelitian dirumuskan yakni:

Ho : Tidak ada perbedaan yang signifikan latihan single leg hop dan double leg hop terhadap power tungkai atlet atletik Cheetah atletik club

Ha : Ada perbedaan yang signifikan latihan single leg hop dan double leg hop mengenai power tungkai atlet atletik cheetah atletik club .

Ditarik kesimpulan dapat dikatakan signifikan bila nilai t hitung $>$ t tabel dan nilai $\text{sig} < 0.05$. Berbasis perolehan analisis didapati data pada Tabel yakni.

Tabel 13. Pengujian-t Perbedaan Power Tungkai Latihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Hop

Power tungkai	Rata-rata	T hitung	T tabel	Si g.
Latihan Single Leg Speed Hop	5,1%	2,297	2,120	0,213
Latihan Double Leg Hop	0,54%			

Berbasis kajian dari grafik diatas menunjukkan bahwasanya thitung 2,297 serta tabel (derajt kebebasan 16) 2,120 bersama skor pvalue senilai 0,213. Maka sebab t hitung $2,297 > t$ tabel 2,120 dan nilai signifikan $0,213 < 0,05$. Maka didapatkan dugaan alternatif (Ha) berumuskan “Ada pengaruh yang signifikan latihan *single leg speed hop* dan *double leg hop* terhadap power tungkai atlet atletik cheetah atletik club.”, diterima. Training single leg hop punya profit kenaikan yang bertambah tinggi dibandingkan training double leg hop. Dapat disimpulkan bahwa training single leg hop makin

bermanfaat dibandingkan training double leg hop atas kekuatan atlet klub atletik di Cheetah.

3. PEMBAHASAN

a. Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop terhadap Power Tungkai

Berdasarkan perolehan analisis menampilkan bahwasanya adanya pengaruh secara signifikan pada latihan *single leg speed hop* pada power tungkai atlet atletik cheetah atletik club. Besarnya peningkatan *power* sesudah diberi treatment latihan *single leg speed hop* senilai 5,1%. Perolehan penelitian ini dilandasi dan diperkuat dengan penelitian pendapat (Sugarwanto & Okilanda, 2020) latihan *single leg speed hop* bisa membagikan peningkatan kekuatan pada otot tungkai. Latihan plyometric single leg speed hop melibatkan pemanfaatan beban tambahan pada otot paha atas, kaki, serta sisi bawah punggung, serta melibatkan otot-otot yang menopang dengkul dengan pergelangan kaki. Perihal ini dikarenakan pada single leg speed hop, beban sekadar ditopang dengan kaki sebelah, hingga perlu keterlibatan tambahan dari otot penyeimbang dengkul serta pergelangan kaki guna mengontrol kestabilan tubuh selama berolahraga, mencegah terjadinya kecelakaan dan menghindari cedera.

Latihan *single leg speed hop* yakni latihan yang memanfaatkan beban pada berat badan itu sendiri ataupun memanfaatkan sejumlah alat guna rangsangan latihan. Latihan *single leg speed hop* bisa menstimulasi otot guna membagikan respon yang makin singkat dan tahan mengenai transformasi. Satu diantara ciri krusial dalam menerapkan latihan *single leg speed hop* yakni perubahan arah yang cepat dan energik, seperti gerakan naik turun tangga, dan gerakan pada saat berlari (Haetami & Awanis, 2021).

b. Pengaruh Latihan Double Leg Hop terhadap Power tungkai

Bahwasanya training *double leg hop* mempengaruhi mengenai leg *power* olahragawan atletik cheetah atletik club. Besarnya peningkatan *power* sesudah diberikan treatment latihan double leg hop senilai 0,54%. Perolehan penelitian ini diperkuat dalam penelitian yang diterapkan oleh (Pembayun et al., 2018)(Pembayun et al., 2018) menampilkan Diketahui ialah training double leg hop memiliki dampak pada explosive power of leg muscles.

Double leg hop ialah training yang bertujuan untuk memaksimalkan aktivitas melompat secara lurus hingga tercapainya jarak dan tinggi paling teratas. Gerakan ini melibatkan posisi tubuh setengah jongkok, dengan kaki terbuka selebar

bahu, diikuti oleh lompatan cepat ke atas dan ke muka sampai kaki berkedudukan lebih rendah dari pantat, dan kemudian berlabuh menggunakan sepasang kaki.

c. Perbedaan Latihan *Single Leg Speed Hop* dan *Double Leg Hop* terhadap *Power Tungkai*

Berbasis dari perolehan kajian bisa dilihat bahwasanya thitung 2,297 dan ttabel (derajat kebebasan 16) 2,120 dengan nilai signifikansi p senilai 0,213. Didapati thitung $2,297 > t$ tabel 2,120 serta skor signifikan $0,213 < 0,05$. Diperoleh simpulan bahwasanya dugaan alternatif (H_a) berumuskan “Ada pengaruh yang signifikan latihan *single leg speed hop* dan *double leg hop* terhadap *power tungkai* atlet atletik cheetah atletik club.”, diterima. Training *single leg hop* menghasilkan peningkatan profit yang makin tinggi dibandingkan dengan training *double leg hop*, menyimpulkan bahwa latihan *single leg hop* lebih efektif dalam meningkatkan *power tungkai* para atlet di Cheetah Atletik Club.

Training *single leg speed hop* memberi dampak semakin baik diperbandingkan training *double leg hop* mengenai *power tungkai* atlet-atletik di Cheetah Atletik Club. Gerakan dalam training *single leg speed hop* menempatkan tanggungan makin besar pada perototan paha atas, kaki, dan tulang ekor, serta mengaitkan perototan dengan menyangga dengkul dan pergelangan kaki.

Perbedaan tuntutan kekuatan dan kecepatan antara training melompat satukaki (*single leg speed hop*) serta bertolak dua kaki (*double leg hop*) memengaruhi hasil tersebut. Training *single leg speed hop* memiliki tuntutan lebih tinggi terhadap kekuatan dan kecepatan karena hanya dilakukan dengan satu kaki, sementara latihan *double leg hop* memiliki tuntutan yang lebih rendah karena beban didukung oleh kedua kaki. Ketidaksamaan ini harus diatasi oleh otot tungkai, sehingga *power tungkai* menjadi krusial. Semakin tinggi tingkat tuntutan, semakin besar pula pengaruhnya mengenai kenaikan *leg power*.

Berbasis perolehan riset (Hidayat, 2018) hasil perhitungan dari uji awal dan uji akhir menampilkan tentang training diberi menggunakan metode *single leg speed hop* memunculkan peningkatan nilai semakin signifikan dibandingkan dengan metode training *double leg speed hop*.

Diungkapkan oleh (Pembayun et al., 2018) terlihat perbedaan signifikan dalam pengaruh antara latihan *plyometric single leg hop* dan *double leg hop* mengenai kenaikan *leg*

power pemain sepakbola. Regu yang melakukan latihan *plyometric single leg hop* menunjukkan peningkatan yang makin efektif diperbandingkan regu yang melakukan training *double leg hop*.

Leg power yaitu komponen keadaan fisik yang amat berpengaruh pada atletik. Fungsi otot tungkai dalam atletik ialah tindakan guna berlari, melompat, dan melempar. Bila teknik yang dimanfaatkan bagus maka perolehan yang di bisakan juga akan optimal. Menjadi contoh yakni teknik dalam nomor lompat jauh, dalam hal ini semua sikap dalam melompat bisa diterapkan guna gerakan pada saat menumpu dan pada saat berada diatas udara.

4. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

a. Simpulan

Dalam bagian ini diterangkan simpulan serta saran yang berkenaan dengan perolehan penganalisisan data, pedeskripsian, pengujian hasil penelitian serta pembahasannya. Maka bisa diambil simpulan yakni:

- 1.) Ada pengaruh secara signifikan dalam latihan *single leg speed hop* terhadap *power tungkai* atlet atletik di cheetah atletik club, dengan bersar peningkatan *power tungkai* sesudah diberi latihan *single leg hop* yakni senilai 5,1%
- 2.) Ada pengaruh secara signifikan latihan *double leg hop* terhadap *power tungkai* atlet atletik di cheetah atletik club, dengan besar peningkatan *power tungkai* sesudah diberikan latihan *double leg hop* yakni senilai 0,54%
- 3.) Ada pengaruh yang signifikan training *single leg speed hop* serta *double leg hop* melalui *leg power* olahragawan atletik di cheetah atletik club,. Training *single leg hop* makin efektif diperbandingkan training *double leg hop* mengenai *leg power* olahragawan atletik cheetah atletik club

b. Saran

Berbasis perolehan penelitian maka bagi pelatih maupun kepada para peneliti yang lainnya, diberi sejumlah saran yakni:

- 1.) Perolehan penelitian menampilkan bahwasanya training *plyometric single leg hop* makin efisien dibandingkan latihan *plyometric double leg hop*. Guna menaikkan kekuatan tungkai atlet, disarankan bagi instruktur guna mengeksplotasi teknik *plyometric single leg speed hop*
- 2.) Bagi peneliti selanjutnya diharap bisa menambahkan serta memperluas variabel

penelitian, jumlah sampel, alat analisis lainnya dan memanfaatkan penelitian ini menjadi sumber informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya bersyukur kepada diri sendiri karena mengambil keputusan untuk tidak menyerah, meskipun proses penyusunan skripsi ini sangat sulit. Saya berhasil menyelesaikannya sebaik dan seoptimal mungkin, dan ini adalah pencapaian yang layak dirayakan untuk diri saya sendiri. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan sendiri.

REFERENSI

- Asep, W. S., & Bafirman, H. (2019). *pembentukan kondisi fisik* (KE 1).
- Booth, M. A., & Orr, R. (2016). Effects of plyometric training on sports performance. *Strength and Conditioning Journal*, 38(1), 30–37. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000183>
- Dikdik Zafar Sidik. (2019). *Prinsip latihan Dalam Olahraga*.
- Dr.Tatang Muhtar, M. S., & Irawati, Iriana, M. S. (2020). *ATLETIK* (A. D. . M.Pd Langkana Setia (ed.); cetakan ke).
- Haetami, M., & Awanis, A. (2021). Meningkatkan Power Tungkai Melalui Metode Latihan Pliometrik. *Jendela Olahraga*, 6(2), 108–119. <http://dx.doi.org/10.26877/jo.v6i2.8642>
- Horasani, M. O. A. M., Sman, N. O. O. R. A. A. B. U. O., & Usuf, A. S. Y. (2011). *B r t l l d l o c s i k*. 25(4).
- Isabella dan bhakti. (2021). No Title. *Pengaruh Latihan Single Leg Spped Hop Dandouble Leg Hop Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Pada Atletik*, 5, 2.
- Kapidzic, A., Huremović, T., & Biberovic, A. (2014). Kinematic analysis of the instep kick in youth soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 42(1), 81–90. <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0063>
- Kurniawan, A., & icha. (2021). *Jurnal Pion*. 1(2), 66–74.
- Mahyuddin, R., Sudirman, A., & Asyhari, H. (2021). PENGARUH PLIOMETRIC TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN VO2Max PADA ATLET KABADDI SUL SEL. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 5(2), 109. <https://doi.org/10.32529/glasser.v5i2.1000>
- Matitaputty, J., Universitas, D., & Ambon, P. (2019). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.2781801>
- Maulana, I., Haromaini, A., Fikri, F., Fahmi, A., Islam, U., & Yusuf, S. (2021). *Pengaruh pelatihan*. 11(1), 1–10.
- Meirawati, N., & Nurrochmah, S. (2020). Kemampuan Kecepatan Gerak Dan Daya Ledak Otot Siswa Pplp Jatim Di Kediri Cabang Olahraga Atletik. *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.17977/um040v4i1p28-34>
- Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Analisis Kemampuan Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolabasket. *Sport Science and Education Journal*, 2(1), 34–42. <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i1.988>
- Nurkadri, N. (2017). Perencanaan Latihan. *Jurnal Prestasi*, 1(2), 13–22. <https://doi.org/10.24114/jp.v1i2.8059>
- Oktaviani, P., Sugihartono, T., & Arwin, A. (2019). Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik Single Leg Speed Hop Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Di Sma Negeri 08 Bengkulu Utara. *Kinestetik*, 3(1), 87–94. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i1.8816>
- Pembayun, D. L., Wiriawan, O., & Setijono, H. (2018). Pengaruh Latihan Jump To Box, Depth Jump dan Single Leg Depth Jump Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai dan Power Otot Tungkai. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(1), 87. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v4i1.12006