

Kontribusi Daya Ledak Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Lari 100 Meter.

Sufitriyono¹, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Makassar

Andi Hasriadi Hasyim², Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Jakarta

Ikadarny², Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP YPUP Makassar

Info Artikel

Diterima: 25-10-2021
Disetujui: 10-01-2022
Dipublikasikan: 31-01-2022

Kata Kunci; Daya
Ledak Tungkai,
Keseimbangan,
Lari 100 Meter.

Abstrak

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "regresi". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter (2) ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter (3) ada kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan lari 100 meter. Populasinya adalah keseluruhan siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto. Sampel yang digunakan adalah siswa putra sebanyak 50 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan pemilihan secara acak dengan cara undian (Simple Random Sampling). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi pearson product moment (r), dan analisis regresi (R) melalui program SPSS 14 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter, dengan nilai β sebesar -0,528; (2) Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter, dengan nilai β sebesar -0,410; (3) Ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan lari 100 meter diperoleh nilai R_{hitung} (R) sebesar 0,810; dan nilai R_{square} (R^2) sebesar 0,656 atau kontribusinya sebesar 65,6%, dengan nilai F_{hitung} sebesar 44,777.

Abstract

This research is a descriptive research that uses a "regression" research design. This study aims to see: (1) there is a contribution to the explosive power of the legs to the ability to run 100 meters (2) there is a balance contribution to the ability to run 100 meters (3) there is a contribution to the explosive power of the legs and balance together on the ability to run 100 meters.

The population is all students of SMP Negeri 1 Arungkeke, Jeneponto Regency. The sample used was 50 male students. The technique of determining the sample is by random selection by means of lottery (Simple Random Sampling). The data analysis technique used is descriptive analysis, pearson product moment correlation coefficient analysis (r), and regression analysis (R) through the SPSS 14 program at the significant level $\alpha = 0.05$.

The results showed that: (1) There was a significant contribution of leg explosive power to the ability to run 100 meters, with a β value of -0.528; (2) There is a significant contribution of balance to the ability to run 100 meters, with a β value of -0.410; (3) There is a significant contribution to the explosive power of the limbs and balance together on the ability to run 100 meters, the R_{hitung} (R) value is 0.810; and R_{square} (R^2) value of 0.656 or a contribution of 65.6%, with an F_{count} value of 44.777.

PENDAHULUAN

Peningkatan prestasi olahraga merupakan sesuatu hal yang selalu dipermasalahkan dan dibicarakan sepanjang masa, bahkan sepanjang olahraga itu dikenal sebagai kebutuhan hidup manusia. Peningkatan prestasi olahraga bersifat dinamis progresif, setiap fase waktu selalu berubah dan cenderung meningkat seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini mempercepat terjadinya perubahan dalam kehidupan masyarakat pada umumnya dan khususnya dibidang keolahragaan, sehingga konsekuensinya terjadi persaingan-persaingan untuk meningkatkan prestasi di tingkat nasional maupun internasional.

Tujuan pembangunan nasional pada hakekatnya adalah membangun Indonesia seutuhnya dan pembangunan manusia Indonesia seluruhnya. Salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan tersebut adalah membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas hanya dapat terwujud jika pertumbuhan dan perkembangan fisik yang baik dari generasinya. Keberhasilan pembangunan nasional tersebut sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia, baik sebagai obyek maupun sebagai subyek (Jamalong, 2014).

Cabang olahraga atletik merupakan olahraga yang tertua, sehingga disebut sebagai induk seluruh cabang olahraga, juga karena dalam cabang olahraga atletik mencakup gerak gerik fundamental dari semua cabang olahraga lainnya, seperti jalan, lari, lompat, dan lempar yang pada umumnya juga digunakan pada cabang olahraga ini lebih dikembangkan agar lebih menarik perhatian sehingga lebih banyak peminatnya. Atletik merupakan salah satu mata pelajaran Pendidikan Jasmani yang wajib diberikan kepada para siswa mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai tingkat Sekolah Lanjutan Tingkat atas (Bahagia, 2012). Cabang olahraga atletik telah berkembang dengan pesatnya, bahkan terlihat indikasi bahwa prestasi cabang olahraga ini akan terus maju seperti cabang olahraga lainnya yang ada di Indonesia. Namun demikian diperoleh kenyataan bahwa prestasi cabang olahraga atletik di tingkat

kabupaten sampai tingkat provinsi di Sulawesi Selatan masih jauh ketinggalan bila dibanding provinsi lainnya yang ada di Indonesia.

Salah satu penyebab sehingga prestasi cabang olahraga atletik menjadi tidak maksimal adalah masih kurangnya penguasaan keterampilan dasar yang dimiliki oleh atlet khususnya kemampuan lari cepat dan permasalahan ini juga terjadi di SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto. Dari pengamatan saya di sekolah tersebut, banyak siswa yang tidak dapat melakukan lari dengan sempurna, sehingga hasil yang dicapai tidak maksimal. Untuk dapat mengantisipasi seluruh persoalan tersebut, maka diperlukan adanya pembinaan yang lebih terarah dan terprogram untuk meningkatkan kemampuan lari cepat pada siswa-siswi di sekolah tersebut.

Olahraga atletik khususnya nomor lari cepat 100 meter membutuhkan beberapa kemampuan kondisi fisik yang baik, diantaranya; daya ledak tungkai dan keseimbangan. Kemampuan kondisi fisik tersebut adalah untuk mendukung segala aktivitas dalam cabang olahraga atletik. Salah satu cabang olahraga perorangan yang kurang peminatnya dan perlu penyelidikan secara tajam adalah nomor lari pada cabang olahraga atletik. Lari merupakan bagian pada cabang olahraga atletik yang bertujuan melakukan jangkauan lari yang cepat.

Lari sprint adalah lari yang dilakukan dengan kecepatan maksimal dan menempuh jarak yang telah ditentukan (FAIZAH & HERDYANTO, 2019). Dalam pelaksanaan lari sprint terdiri dari tiga tahap yaitu start, lari dan finish. Start sebagai langkah awal adalah hal yang sangat beresiko, sebab bila seseorang mengalami sebuah kesalahan atau terlambat maka hasil yang dicapai akan lebih buruk. Demikian juga disaat lari, akan sangat berpengaruh sampai pada finish. Oleh karena itu daya ledak tungkai dan keseimbangan akan memberikan pengaruh yang positif bagi pelari untuk memperoleh kecepatan maksimal. Namun bagi pelari sprint sangatlah dibutuhkan kekuatan dan kecepatan tungkai untuk mampu melangkah lebih cepat ke depan. Dengan mengkoordinasikan antara daya ledak tungkai dan keseimbangan, maka hasil lari yang diperoleh akan lebih baik.

Untuk pengembangan dan pembinaan olahraga atletik, seperti halnya dengan cabang-cabang olahraga yang lainnya, ditentukan oleh

berbagai faktor yang saling terkait, disamping faktor olahragawan itu sendiri, keberhasilan pengembangan dan pembinaan prestasi serta dipengaruhi pula oleh tersedianya pelatih yang baik, fasilitas dan alat yang baik serta bermutu, organisasi yang baik dan efektif serta adanya suasana dorongan dari masyarakat dan pemerintah. Walaupun demikian, nomor lari sprint telah diupayakan untuk mencari bibit yang berbakat untuk mengembangkan melalui sekolah-sekolah seperti PPLP Atletik yang dikelola oleh Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Selatan.

Berkaitan dengan hal di atas, dihubungkan dengan pembinaan usia dini, maka pada siswa sekolah dasar dan menengah untuk nomor lari cepat 100 meter yang ada di sekolah-sekolah pada setiap Kabupaten di Sulawesi Selatan, seperti di SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto belum memperlihatkan hasil yang optimal. Dari hasil pengamatan dalam proses pembelajaran dan partisipasi sekolah tersebut pada kejuaraan beberapa tahun terakhir baik perlombaan antar kelas maupun antar sekolah ditemukan bahwa kecepatan lari 100 meter siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto sangatlah bervariasi. Ada siswa postur pendek tetapi lebih baik waktu larinya dibandingkan siswa yang postur lebih tinggi. Kemudian siswa ada yang cepat meninggalkan balok start tetapi hasil akhir yang diperolehnya tidak ada sama sekali, serta ada siswa yang berlari keluar dari lintasannya bahkan terkadang jatuh akibat tidak dapat menjaga keseimbangannya.

Analisis pada nomor lari sprint atau lari 100 meter, tentunya bahwa pelari yang memiliki daya ledak tungkai yang baik akan menghasilkan kecepatan lari yang maksimal demikian juga halnya bagi mereka yang mempunyai keseimbangan yang stabil, maka mulai dari start, berlari dan finish tidak kehilangan keseimbangan sehingga hasil lari yang dilakukan akan sempurna. Oleh karena itu daya ledak tungkai merupakan faktor yang sangat membantu seorang pelari untuk mendapatkan kecepatan maksimal. Menurut (Henjilito, 2017) Daya ledak otot tungkai merupakan hasil dari kombinasi kekuatan dan kecepatan untuk melakukan kerja maksimum

dengan waktu yang sangat cepat. Disamping itu bahwa seorang pelari harus memiliki daya ledak tungkai di saat melakukan start, sebab pelari yang kurang bereaksi dalam menerima rangsangan, maka kemampuan untuk bereaksi akan lambat. Sehingga akan memberikan kelambanan dari penerimaan untuk berinteraksi dengan cepat disaat melakukan start.

METODE

Metode merupakan cara atau teknik yang digunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian. Arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran disesuaikan dengan yang ditemukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan pendapat diatas yang dikemukakan oleh ahli maka penelitian dapat menyimpulkan bahwa, metode adalah tata cara sederhana, penelitian adalah upaya ilmiah yang dilakukan untuk memecahkan masalah dalam kegiatan keilmuan, maka metode penelitian adalah tata cara pemecahan masalah dalam kegiatan ilmiah yang dibutuhkan secara sistematis berencana untuk mendapatkan sesuatu yang objektif dan rasional didalam kegiatan pengembangan pengetahuan (sains).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini memuat hasil-hasil analisis data penelitian, meliputi deskriptif data dan pengujian hipotesis. Hasil penelitian disajikan dengan lengkap dan sesuai ruang lingkup penelitian. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan/atau bagan. Tabel dan gambar diberi nomor dan judul. Hasil analisis data dimaknai dengan benar.

Tabel 1.

Rangkuman hasil analisis deskriptif data daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter pada SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jenenponto.

Nilai statistik	Daya Ledak Tungka	Keseimbangan	Kemampuan Lari 100 Meter
N	50	50	50
Mean	2.0374	75.10	16.2484
Std. Deviation	0.12668	4.896	1.52046
Range	0.44	22	4.86
Minimum	1.80	63	14.12
Maximum	2.24	85	18.98
Sum	101.87	3755	812.42

Tabel 2

Rangkuman hasil uji normalitas data daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

Nilai statistik	Daya Ledak Tungka	Keseimbangan	Kemampuan Lari 100 Meter
N	50	50	50
Absolute	0.136	0.103	0.135
Positive	0.136	0.071	0.135
Negative	-0.113	-0.103	-0.133
Kolmo-Smirnov Z	0.962	0.730	0.956
Asymp.sig	0.313	0.661	0.320

Berdasarkan tabel tersebut yang merupakan rangkuman hasil pengujian normalitas data pada tiap-tiap variabel penelitian, dapat diuraikan sebagai berikut:

- Dalam pengujian normalitas data daya ledak tungkai diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov $Z = 0,962$ dengan probabilitas (P) = 0,313 lebih besar daripada nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian data daya ledak tungkai yang diperoleh berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data keseimbangan diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov $Z = 0,730$ dengan probabilitas (P) = 0,661 lebih besar daripada nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian data keseimbangan yang diperoleh

berdistribusi normal.

- Dalam pengujian normalitas data kemampuan lari 100 meter diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov $Z = 0,956$ dengan probabilitas (P) = 0,320 lebih besar daripada nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian data kemampuan lari 100 meter yang diperoleh berdistribusi normal.

1. Analisis Korelasi

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh di lapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti, selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Karena data penelitian mengikuti sebaran normal maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik.

Tabel 3.

Rangkuman hasil analisis regresi daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

Variabel	N	β	PValue	Keterangan
Daya Ledak Tungka (x_1)	50	-0,528	0,000	Signifikan
Kemampuan Lari 100 Meter (Y)				

Tabel 4.

Rangkuman hasil analisis regresi keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

Variabel	N	β	PValue	Keterangan
Keseimbangan (x_2)	50	-0,410	0,000	Signifikan
Kemampuan Lari 100 Meter (y)				

Tabel 5.

Rangkuman hasil analisis regresi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

Variabel	R	R^2	F	PValue	Keterangan
Daya Ledak Tungkai (x_1), Keseimbangan (x_2)	0,810	0,650	44,777	0,000	Signifikan
Kemampuan Lari 100 Meter (y)					

Berdasarkan tabel 5 di atas terlihat bahwa hasil perhitungan regresi dengan menggunakan uji-r regresi dikemukakan sebagai berikut ; nilai R hitung (R_0) diperoleh = 0,810 ($Pvalue < \alpha$ 0,05) setelah dilakukan uji signifikan atau keberartian regresi dengan menggunakan uji F regresi diperoleh $F_{hitung} = 44,777$ ($Pvalue < \alpha$ 0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto dengan nilai koefisien determinasi (R Square) diperoleh nilai = 0,656 atau korelasinya sebesar 65,6%, ini berarti bahwa 65,6% kemampuan lari 100 meter dijelaskan oleh daya ledak tungkai dan keseimbangan, sedangkan sisanya 34,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diamati dalam penelitian ini. Dengan demikian jika seorang siswa atau atlet lari 100 meter memiliki daya ledak tungkai dan keseimbangan yang baik secara bersama-sama maka akan diikuti terhadap kemampuan lari 100 meter yang baik pula.

Pembahasan

Hasil analisis data dan uji hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya, menunjukkan bahwa dari tiga hipotesis yang diajukan, semuanya diterima dan menunjukkan ada kontribusi yang signifikan. Dari hasil tersebut, tentang kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap

kemampuan lari 100 meter pada penelitian ini relevan dengan kerangka berpikir yang telah dikembangkan berdasarkan teori-teori yang mendukung penelitian ini.

Hasil analisis data melalui teknik statistik diperlukan pembahasan secara teoritis berdasarkan teori-teori dan kerangka berpikir yang mendasari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada. Faktor daya ledak tungkai berperan dalam melakukan lompatan pada nomor lari 100 meter, dimana pada saat akan melakukan awalan daya ledak tungkai sangatlah diperlukan, oleh karenanya orang yang memiliki daya ledak tungkai yang baik akan dapat melakukan lari 100 meter yang baik pula.

2. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada. Faktor keseimbangan

berperan dalam melakukan lari 100 meter dalam cabang olahraga atletik, dimana pada saat akan melakukan lari 100 meter faktor keseimbangan berperan sebagai penentu arah jauhnya lompatan, oleh karenanya orang yang memiliki keseimbangan yang baik akan dapat melakukan lari 100 meter yang baik pula dalam cabang olahraga atletik.

3. Ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan landasan teori dan hasil analisis data yang telah dikemukakan pada bab-bab terdahulu, maka akhirnya dalam penulisan ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada kontribusi yang signifikan daya ledak tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.
2. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter pada siswa SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.
3. Ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan lari 100 meter pada SMP Negeri 1 Arungkeke Kabupaten Jeneponto.

B. Saran – Saran

Sesuai dengan kesimpulan di atas, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Kemampuan lari 100 meter perlu didukung oleh faktor daya ledak tungkai dan keseimbangan, karena adanya kedua faktor tersebut maka keberhasilan lari 100 meter dalam cabang olahraga atletik akan lebih baik sehingga pencapaian prestasi akan lebih mudah diraih.
2. Agar kemampuan lari 100 meter pada cabang olahraga atletik dapat ditingkatkan, maka perlu kiranya diberikan latihan daya ledak tungkai dan

Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada. Apabila seseorang memiliki daya ledak tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama, maka seseorang atlet lari 100 meter akan mampu melakukan seluruh rangkaian gerakan lari 100 meter dalam cabang olahraga atletik yang jauh lebih baik pula.

keseimbangan.

3. Perlu adanya usaha yang serius dari segenap pengurus dan pemerhati olahraga tentang perkembangan olahraga atletik khususnya nomor lari 100 meter kearah depan agar bisa lebih baik dari masa-masa sebelumnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2010). Metode Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahagia, Y. (2012). Pembelajaran Atletik. *Pembelajaran Atletik, Departemen Pendidikan Nasional*.
- Carr, A. Gerry. (2003). *Atletik Untuk Sekolah*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Faizah, A., & Herdyanto, Y. (2019). Analisis Gerak Akselerasi Sprint 100 Meter (Studi Pada Atlet Lari Sprint 100 Meter Putra Pelatnas B, Ditinjau Dari Aspek Biomekanika). *Jurnal Prestasi Olahraga*.
- Fenanlampir, A., & Faruq, M. M. (2015). *Tes dan pengukuran dalam olahraga*. Penerbit Andi.
- Henjilito, R. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi dan Motivasi terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter pada Atlet PPLP Provinsi Riau. *Journal Sport Area*. <https://doi.org/10.25299/sportarea>.

2017.vol2(1).595

- Hermawan, I., & Tarsono, T. (2018). Hubungan Bentuk Telapak Kaki, Panjang Tungkai Dengan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Atlet Kids Athletics Putri 11-14 Tahun Rawamangun. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 1(2), 25-34.
- Ismaryati. (2006). *Tes Dan Pengukuran Olahraga. Sebelas Maret University Press*. Surakarta.
- Jamalong, A. (2014). Peningkatan Prestasi Olahraga Nasional Secara Dini Melalui Pusat Pembinaan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Dan Pusat Pembinaan Dan Latihan Mahasiswa (PPLM). *Jurnal Pendidikan Olahraga*.
- Jarver, Jess. (2005). *Belajar Dan Berlatih Atletik*. CV.Pionir Jaya. Bandung