

**PENGARUH PANJANG TUNGKAI, KESEIMBANGAN DAN
DAYA LEDAK TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LARI 100
METER PADA SISWA SMA NEGERI 9 TAKALAR**

*THE INFLUENCE OF BALANCE LENGHS LENGTH AND EXPLOSIVE
LEGS POWER ON 100 RUNNING SPEED OF STUDENTS AT
SMAN 9 TAKALAR*

YENNI YULISTINA



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

**PENGARUH PANJANG TUNGKAI, KESEIMBANGAN DAN
DAYA LEDAK TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LARI 100
METER PADA SISWA SMA NEGERI 9 TAKALAR**

***THE INFLUENCE OF BALANCE LEGS LENGTH AND EXPLOSIVE
LEGS POWER ON 100 RUNNING SPEED OF STUDENTS AT
SMAN 9 TAKALAR***

**Sulpiana Ekayanti
Suwardi
Ahmad Rum Bisnmar**

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga
Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
sulpianaekayanti@gmail.com

Abstract. The Influence of Balance Legs Length and Explosive Legs Power on 100 Running Speed of Students at SMAN 9 Takalar (supervised by Suwardi and Ahmad Rum Bismar).

The type of this study is path analysis which aims at examining (1) the direct influence of legs length on explosive legs power of students at SMAN 9 Takalar, (2) the direct influence of balance on explosive legs power of students at SMAN 9 Takalar, (3) the direct influence of legs length on 100 meter running speed of students at SMAN 9 Takalar, (4) the direct influence of balance on 100 meter running speed of students at SMAN 9 Takalar, (5) the direct influence of explosive legs power on 100 meter running speed of students at SMAN 9 Takalar, (6) the direct influence of legs length on 100 meter running speed of students at SMAN 9 Takalar, and (7) the direct influence of balance on 100 meter running speed of students at SMAN 9 Takalar. The population of the study was the entire male students at SMAN 9 Takalar. Samples obtained were saturated samples with 30 male students. Data were analyzed by employing statistic descriptive and inferential analysis through SPSS version program at the level of significant $\alpha = 0.05$

The results of the study reveal that (1) there is a direct effect of the length of the limb explosive power of SMAN 9 Takalar by 66.9% with a significant 0,000 (2) there is a direct effect of the balance of limb explosive power of students of SMAN 9 Takalar at 3,38% with a significant value of 0.036 (3) there is a direct effect of leg length on the 100 meter running speed in the SMAN 9 Takalar students at 8.88% with a significant value 0.002 (4) there is a direct effect of the balance on the 100 meter running speed on the SMAN 9 Takalar students at 1.63% with a significant value of 0.008 (5) there is a direct effect of explosive power of the limbs on the 100 meter running speed on the SMAN 9 Takalar students of 38.06% with a significant value of 0.000 (6) there is the effect of length on the 100 meter running speed in the students SMAN 9 Takalar through limb explosive power of 50.47% (7) there is an effect of balance on the 100 meter

running speed in SMAN 9 Takalar students through explosive limb power of 11.35%

Keywords : Legs Length, Balance, explosive Legs power 100 Running Speed

Abstrak. *Pengaruh Panjang Tungkai Keseimbangan dan Daya Ledak Tungkai terhadap Kecepatan Lari 100 Meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.* (Dibimbing oleh Suwardi dan Ahmad Rum Bismar).

Penelitian ini adalah jenis penelitian analisis jalur yang bertujuan untuk mengetahui. (1) pengaruh langsung panjang tungkai terhadap daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 9 Takalar. (2) pengaruh langsung keseimbangan terhadap daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 9 Takalar. (3) pengaruh langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar. (4) pengaruh langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar. (5) pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar. (6) Pengaruh panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar melalui daya ledak tungkai. (7) Pengaruh keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa putra SMA Negeri 9 Takalar melalui daya ledak tungkai. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh berjumlah 30 orang siswa putra. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan inferensial melalui program SPSS versi 16 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 9 Takalar sebesar 66,9% dengan nilai sigifikan 0,000. (2) Ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 9 Takalar sebesar 3,38% dengan nilai sigifikan 0,036. (3) Ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar sebesar 8,88% dengan nilai sigifikan 0,002. (4) Ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar sebesar 1,63% dengan nilai sigifikan 0,008. (5) Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar sebesar 38,06% dengan nilai sigifikan 0,000. (6) Ada pengaruh panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takala rnelalui daya ledak tungkai sebesar 50,47%. (7) Ada pengaruh keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar rnelalui daya ledak tungkai sebesar 11,35%.

Temuan ini menunjukkan, bahwa untuk meningkatkan kemampuan lari 100 meter, maka perlu diperhatikan dan ditingkatkan, panjang tungkai keseimbangan dan daya ledak tungkai

Kata Kunci: Panjang Tungkai, Kesimbangan dan Daya Ledak

A. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini telah terjadi dinamika diberbagai bidang ke arah yang lebih baik, sehingga dapat merubah sistem kehidupan manusia dari cara tradisional ke cara yang modern. Begitu pula bidang olahraga baik dilakukan dengan tujuan rekreasi kesehatan, maupun dilakukan dengan tujuan prestasi.

Saat ini peranan olahraga semakin lama makin dirasa sangat penting. Hampir semua negara menaruh perhatian yang sangat besar terhadap perkembangan olahraga di negaranya, karena olahraga tidak hanya berperan meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi olahraga suatu bangsa, akan tetapi dapat mengharumkan nama bangsa itu sendiri.

Berbicara tentang prestasi olahraga, tak lepas dari berbagai usaha yang harus ditempuh dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga itu sendiri. Dalam upaya peningkatan prestasi olahraga diperlukan usaha yang sungguh-sungguh khususnya kemampuan fisik yang sangat menunjang pencapaian prestasi. Pendidikan jasmani merupakan usaha pendidikan menggunakan aktivitas otot-otot besar hingga proses pendidikan yang berlangsung tidak terhambat oleh gangguan kesehatan dan pertumbuhan badan.

Bidang olahraga adalah salah satu aspek yang perlu diperhatikan

dimana dengan kemajuan bidang olahraga suatu daerah, maka akan dapat membawa nama daerah tersebut menjadi terkenal terutama prestasi atletnya. Permasalahan yang timbul adalah sulitnya memilih atlet yang potensial untuk dapat dilatih dan dibina agar berprestasi dalam suatu cabang olahraga sesuai dengan bakatnya.

Pencapaian prestasi dalam suatu cabang olahraga tidak terlepas dari kondisi individu atlet itu sendiri. Walaupun didukung oleh prasarana yang lengkap, pelatih yang profesional, sistem pembinaan yang teratur, serta dedikasi yang tinggi, mustahil akan mencapai hasil yang baik tanpa dukungan kondisi fisik yang baik. Ada banyak faktor pendukung yang mempengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tampak secara nyata pada saat kegiatan latihan.

Selain keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam upaya pencapaian prestasi disalah satu cabang olahraga, minat dan bakat seseorang menjadi faktor pendukung yang tidak dapat diabaikan keterampilan yang disesuaikan dengan cabang olahraga tertentu dan harus dibekali dengan faktor pendukung lain. Selain minat dan bakatnya, misalnya keadaan fisik seseorang pun menjadi faktor pendukung dalam suatu pencapaian yang sesuai dengan satu tujuan prestasi yang ingin kita capai, keadaan fisik yang baik tentunya

akan memberikan kontribusi selain dari komposisi gerak yang dilakukan secara sistematis.

Keadaan fisik seseorang memang tidak sama meski memiliki keterampilan yang sama dan menekuni cabang olahraga yang sama. Tentunya hal ini akan menimbulkan perbedaan hasil pencapaian dengan program latihan yang sama pula. Karena fisik adalah faktor utama dari komponen gerak dalam olahraga, tanpa adanya fisik yang baik tentu tidak akan dapat menimbulkan gerak yang baik pula dalam olahraga apapun.

Salah satunya adalah cabang olahraga atletik yang terdiri dari berbagai cabang, baik untuk cabang lari, lompat, maupun lempar. Cabang lari terbagi ke dalam berbagai nomor lari, yaitu lari jarak pendek, jarak menengah, dan jarak jauh. Lari jarak pendek atau *sprint* pun dibagi beberapa nomor lari mulai lari 100 meter, 200 meter dan 400 meter.

Konsep olahraga menempatkan cabang olahraga atletik sebagai induk semua cabang olahraga, karena di dalamnya terdapat unsur : lari, lempar, dan lompat. Salah satu nomor dalam cabang olahraga atletik yang dikembangkan khususnya di SMA Negeri 9 Takalar dapat dikatakan kurang bersaing dengan sekolah lain di Sulawesi Selatan.

Setiap atlet tentu menginginkan pencapaian prestasi yang setinggi-tingginya dari nomor

atau event atletik yang menjadi pilihannya. Untuk dapat mencapai prestasi tersebut, seorang atlet harus menguasai teknik-teknik atletik dengan sempurna. Artinya ia harus melakukan gerakan-gerakan yang benar yang menyebabkan gerakan yang dilakukan memperoleh efisiensi setinggi-tingginya sehingga prestasi yang dicapai dapat maksimal.

Keberadaan olahraga di Indonesia dalam perkembangan dan pertumbuhannya diberikan pada sekolah-sekolah mulai taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas bahkan sampai perguruan tinggi serta masyarakat pada umumnya. Setiap tingkatan pendidikan pelajaran olahraga selalu diberikan, hal itu diharapkan agar setiap siswa mempunyai kesegaran jasmani yang prima.

Salah satu cabang olahraga yang tertua yang telah ada dan dilakukan oleh manusia sejak jaman dahulu sampai sekarang ini yaitu Atletik. Atletik merupakan kegiatan jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat dan lempar. Atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya meningkatkan kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, kelincahan, koordinasi, dan sebagainya. Istilah atletik berasal dari bahasa Yunani yaitu Athlon atau Athlum yang berarti perlombaan atau pertandingan

sedangkan orang yang melakukannya disebut *Athleta* (Atlet).

Di Amerika dan disebagian Eropa serta Asia sering memakai istilah kata atletik dengan *Track and Field*, sedangkan negara Jerman memakai kata *Leicht Athletik* dan di Negara Belanda memakai istilah *Athletiek*. Aktivitas jasmani dalam atletik menjadi unsur dasar untuk cabang olahraga yang lain sehingga atletik lazim disebut sebagai *mother of sport* atau ibu dari semua cabang olahraga. Di sekolah dewasa ini, atletik menjadi kegiatan yang wajib diajarkan kepada siswa.

Atletik dikenal sebagai kegiatan yang murah, mudah dan massal. Keadaan kondisi apapun, sekolah dapat menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar pendidikan jasmani dengan pokok bahasan atletik. Perlombaan atletik dibagi menjadi beberapa nomor yaitu jalan dan lari, nomor lompat dan nomor lempar. Nomor lari merupakan nomor yang disebut non-teknik, karena lari merupakan aktifitas alami yang relatif sederhana jika dibandingkan dengan nomor lompat tinggi galah atau nomor lontar martil. Namun demikian, tidaklah sesederhana itu, pada nomor lari, penekanan pada kecepatan dan daya tahan ditentukan oleh jarak lomba, start jongkok dalam lomba lari sprint, pergantian tongkat pada lari estafet dan adanya rintangan dalam nomor lari gawang dan halang rintang yang

semuanya membuat tuntutan teknik untuk para atlet harus dipersiapkan.

Nomor lari sprint adalah salah satu nomor dalam cabang atletik yang terdiri dari jarak 60 meter sampai 400 meter. Peserta lari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Disebut dengan lari cepat karena jarak yang ditempuh adalah pendek atau dekat. Jadi dalam nomor ini diutamakan adalah kecepatan yang maksimal mulai dari awal lari (start) sampai akhir lari (finish). Mengingat dalam lari ini yang diutamakan adalah kecepatan maka kekuatan fisik yang prima sangat diperlukan. Kebutuhan yang relatif penting untuk lari sprint sangat beragam bergantung pada kategori usia, tetapi yang paling dibutuhkan untuk semua nomor dalam lari sprint dan gawang adalah kecepatan (*speed*), sesuai dengan pengertian bahwa "sprint" yang berarti lari dengan tolakan secepat-cepatnya.

Kecepatan dalam lari sprint adalah hasil kecepatan gerak dari kontraksi otot secara cepat dan kuat (*powerfull*) melalui gerakan yang halus (*smooth*) dan efisien (*efficient*). Kecepatan pada kontraksi otot bergantung pada komposisi otot. Proporsi dari serabut otot cepat (*fast twitch fiber/FT*) sangat erat kaitannya dengan gerakan kecepatan maksimum (*maximum speed of movement*). Pelari sprint yang baik secara normal memiliki persentase yang lebih tinggi pada serabut otot

cepat (FT) dari pada pelari jarak jauh, yang lebih banyak proporsinya pada serabut otot lambat (*slow twitch fiber/ST*).

Oleh karena itu untuk menjadi sprinter yang baik dan potensial, atlet harus didasari atas berkat yang didukung dengan teknik lari yang baik agar gerak lari menjadi efisien. Teknik lari dapat dipelajari dilatih, dan dikembangkan. Permasalahan dan pembinaan merupakan satu proses yang saling berkaitan dan saling menunjang, dengan tujuan untuk memperkuat dasar dan prestasi olahraga di Indonesia. Yang dimaksud dengan permasalahan dan pembinaan disini, bukanlah berarti banyaknya atau ramainya kegiatan atletik, akan tetapi kegiatan yang berkesinambungan, sehingga tidak terjadi kevakuman akan bibit-bibit pemain dimasa yang akan datang. Sedangkan yang melaksanakan pembinaan pada cabang olahraga atletik adalah para pembina yang meliputi para pelatih dan guru pendidikan jasmani di sekolah-sekolah dalam hubungan, tugas sebagai pelatih dan guru pendidikan jasmani adalah memperkaya diri dengan berbagai bentuk latihan atau metode mengajar yang telah dikuasainya, dengan tujuan untuk menyempurnakan metode lama yang tidak efisien lagi untuk dipergunakan. Kekeliruan yang dilakukan oleh para pelatih, dan guru pendidikan jasmani dalam penyajian memilih bentuk bentuk

latihan, akan memberikan kesukaran dalam memperbaiki kebiasaan yang kurang tepat atau salah.

Di negara kita prestasi olahraga yang telah dicapai dari waktu ke waktu mengalami pasang surut diakibatkan oleh berbagai faktor hambatan. Namun dalam dalam dekade ini boleh dikatakan sedikit demi sedikit mengalami kemajuan. Ini dapat dilihat pada beberapa cabang olahraga yang telah mampu mengukir prestasi, baik cabang olahraga perorangan maupun cabang olahraga beregu atau tim, seperti cabang olahraga atletik, bulu tangkis, sepak takraw dan sebagainya. Prestasi yang telah dicapai harus ditingkatkan secara optimal untuk mengharumkan dan mengangkat derajat bangsa di kanca Internasional.

Pencapaian prestasi yang optimal dari seorang atlet ditentukan oleh kesegaran fisik. Untuk itu, melalui latihan fisik atlet mempersiapkan diri untuk tujuan tertentu. Tujuan pelatihan fisik yang utama dalam olahraga prestasi adalah untuk mengembangkannya ke standar yang lebih tinggi.

Latihan fisik pada prinsipnya adalah memberikan tekanan fisik pada tubuh secara teratur, sistematis, dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga meningkatkan kemampuan di dalam melakukan kerja. Latihan fisik yang teratur, sistematis dan berkesinambungan

yang dituangkan dalam suatu program latihan akan meningkatkan kemampuan fisik secara nyata, tetapi tidak demikian halnya apabila latihan dilakukan secara beraturan.

Dengan dukungan kondisi fisik yang baik akan lebih memberikan kesiapan kemampuan fungsional organ tubuh, sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Namun semua ini tergantung pada kesiapan dan keseriusan atlet dalam melaksanakan program latihan.

Dalam upaya peningkatan prestasi diperlukan usaha yang multidisipliner dan penekanaan secara ilmiah merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan. Sudah berbagai penelitian dilakukan untuk menggali informasi aktual khususnya yang berkaitan dengan kemampuan fisik yang menunjang pencapaian prestasi.

Melihat kenyataan yang ada, olahraga ini sangat mudah dilakukan, namun dilihat dari prestasi atlet-atletnya sangat minim. Terbukti dari pengalaman dan pengamatan yang dijumpai dari tahun ke tahun memperlihatkan bahwa olahraga atletik khususnya nomor lari 100 meter di Kabupaten Takalar pada umumnya belum memperlihatkan prestasi yang menggembirakan. Ini dapat dilihat dari hasil kejuaraan-kejuaraan yang telah diikutinya. Begitu pula yang terjadi di SMA Negeri 9 Takalar setiap mengikuti perlombaan lari 100 meter belum

memperlihatkan hasil yang menggembirakan, padahal sebelum mereka mengikuti suatu perlombaan selalu diberikan latihan lari *sprint* 100 meter dengan harapan agar mereka dapat memperlihatkan hasil yang menggembirakan, akan tetapi hasilnya tetap masih jauh dari harapan. Oleh karena itu, perlu diteliti kondisi fisik yang berpengaruh pada lari cepat 100 meter.

Seperti halnya olahraga atletik khususnya dinomor lari cepat / *sprint* 100 meter, dalam pelaksanaannya terdapat beberapa rangkaian gerakan yang terdiri dari gerakan tungkai, kaki, gerak lengan, sikap badan dan koordinasi semua unsur gerak tubuh tersebut. Serangkaian gerakan tersebut merupakan satu kesatuan urutan gerak yang tidak terputus-putus, artinya antara gerakan yang satu dengan gerakan yang lainnya merupakan suatu koordinasi gerakan yang dilakukan dalam waktu yang sangat cepat dan relatif singkat. Sehingga dalam pelaksanaannya hampir tidak terlihat adanya perbedaan gerakan.

Adapun stuktur tubuh dan komponen kondisi fisik yang diduga berperan dan menunjang pencapaian prestasi pada lari cepat lari 100 meter diantaranya adalah panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai. Ketiga komponen kondisi fisik ini dapat ditingkatkan sampai batas sub-maksimal sesuai dengan

tingkat kebutuhan yang diperlukan dalam lari 100 meter agar dapat mencapai hasil optimal.

Mengenai unsur kondisi fisik seperti panjang tungkai, memiliki peranan penting dalam menunjang kecepatan lari 100 meter yang baik, karena orang memiliki tungkai yang panjang dengan keserasian tinggi dan besar tubuh yang ideal, akan lebih unggul dalam beberapa hal yang baik, baik dari segi kemampuan fisik maupun dari segi jangkauan dibandingkan dengan orang yang bertungkai pendek dan kecil. Sehingga dapat dikatakan bahwa panjang tungkai merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dan turut menentukan baik tidaknya kemampuan seseorang dalam lari 100 meter utamanya dalam melakukan langkah yang panjang dan cepat pada lari 100 meter.

Peranan keseimbangan sangat diperlukan dalam melakukan lari 100 meter, sehingga pelari dapat berlari lurus dan mencapai garis finish dengan cepat tanpa adanya gangguan yang dapat mengganggu kemampuan larinya dikarenakan pelaksanaannya dapat dilakukan dalam keadaan *balance* atau seimbang, juga sangat menentukan dimana pada saat berlari seorang atlet dengan kecepatan maksimal dengan posisi tubuh lebih condong ke depan harus mampu menjaga keseimbangan badannya agar tetap dapat berlari dengan kecepatan tinggi dan tidak jatuh.

Kecepatan lari 100 meter juga dipengaruhi oleh unsur daya ledak tungkai, dalam hal ini kecepatan lari dapat ditingkatkan apabila didukung dengan daya ledak tungkai yang baik. Karena lari cepat 100 meter membutuhkan daya ledak tungkai yang merupakan perpaduan gerakan antara kecepatan dan kekuatan terutama pada saat melakukan start, sehingga memungkinkan menghasilkan kecepatan lari yang maksimal. Karena dengan daya ledak tungkai yang baik akan dapat membantu dan menghasilkan tolakan yang kuat dan cepat pada saat berlari dan hal ini dapat menunjang dan memperoleh kecepatan lari yang tinggi. Daya ledak tungkai yang kurang baik menyebabkan lemahnya tolakan tungkai sehingga kecepatan dalam lari akan berkurang, dan tidak memungkinkan seseorang dapat mencapai prestasi maksimal.

Bertitik tolak dari masalah di atas, maka penulis terdorong untuk menelaah beberapa dari sekian banyak permasalahan untuk menemukan seberapa besar kontribusi panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter. Harapan ditemukannya kontribusi ketiga unsur fisik tersebut akan bermanfaat bagi perkembangan pembinaan olahraga dalam cabang atletik khususnya nomor lari 100 meter.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, sehingga dapat dikatakan bahwa

panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai yang dimiliki seseorang siswa diprediksikan dapat memberikan pengaruh terhadap kecepatan lari 100 meter yang erat hubungannya dengan masalah pembinaan dan peningkatan prestasi. Dengan dasar ini penulis bermaksud mengetahui secara pasti melalui prosedur ilmiah serta melalui penelitian dengan judul “Pengaruh Panjang Tungkai, Keseimbangan dan Daya Ledak Tungkai Terhadap Kecepatan Lari 100 meter Siswa SMA Negeri 9 Takalar

B. KAJIAN PUSTAKA

Kecepatan lari 100 meter (*Sprint*)

Lari cepat atau lari *sprint* adalah semua perlombaan lari dimana peserta berlari dengan kecepatan maksimal sepanjang jarak yang harus ditempuh. Penguasaan teknik lari *sprint* merupakan kemampuan untuk memahami atau mengetahui suatu rangkaian spesifik gerakan atau bagian pergerakan olahraga dalam memecahkan tugas olahraga dan dapat menggunakan pengetahuan yang dimiliki tersebut.

Lari cepat 100 meter merupakan salah satu yang tergolong lari *sprint*. Dalam lari cepat 100 meter terdiri dari beberapa rangkaian gerakan yakni gerakan tungkai, kaki, gerak lengan, sikap badan dan koordinasi semua unsur gerak tubuh yang dilakukan secara halus dan cepat sehingga dalam

pelaksanaannya tidak nampak adanya perbedaan gerakan. Menurut Soedarminto (1992:95) bahwa suatu obyek yang bergerak pada radius yang panjang akan memiliki kecepatan linier lebih besar dari pada obyek yang bergerak pada ujung radius yang pendek. Makin panjang radius makin besar kecepatan linearnya.

Penguasaan teknik *sprint* diartikan sebagai kemampuan atlet dalam mengetahui dan memahami teknik lari *sprint* dan dapat menggunakan teknik lari *sprint* dengan baik. Peserta berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Disebut dengan lari cepat karena jarak yang harus ditempuh adalah pendek atau dekat. Jadi dalam nomor lari ini yang diutamakan adalah kecepatan yang maksimal mulai dari awal (*start*) sampai akhir (*finish*).

Panjang Tungkai

Panjang tungkai merupakan bagian dari tinggi badan dalam ukuran antropometrik tubuh yang termasuk dalam kategori panjang tubuh. Menurut Anwar Pasau (1988:7) ukuran tubuh (*length wise growth*) meliputi; tinggi badan, tinggi duduk, panjang tungkai, panjang lengan, dan lain-lain.

Potensi tubuh yang dimiliki seseorang dari segi panjang tungkai dapat menunjang berbagai penampilan gerak dalam olahraga.

Kecepatan lari *sprint* ditentukan oleh frekuensi langkah kaki dan panjang langkah sehingga jarak tempuh dapat dicapai lebih singkat. Frekuensi langkah kaki secara tepat dapat dicapai apabila faktor kondisi fisik terutama kekuatan kecepatan yang diintegrasikan dalam satu pola gerakan atau lebih sering disebut daya ledak tungkai, sedangkan panjang langkah ditentukan oleh keadaan ukuran anatomis tubuh terutama panjang tungkai.

Panjang tungkai merupakan salah satu anggota gerak tubuh bagian bawah atau disebut juga sebagai *lower ekstremitas* yang terdiri dari pinggul, paha, betis, dan kaki. Dengan demikian panjang tungkai meliputi pengukuran anggota gerak tubuh bagian bawah mulai pinggul sampai kaki.

Tungkai sangat penting dalam pelaksanaan lari cepat, karena tungkai merupakan bagian dari tubuh yang paling banyak digunakan dalam pelaksanaan lari cepat. Oleh karena itu, untuk menghasilkan kecepatan lari yang maksimal, perlu didukung oleh tungkai yang panjang.

Tungkai yang akan memiliki sudut gerakan yang lebih luas bila dibandingkan dengan tungkai yang pendek, terutama dalam hal melakukan aktivitas olahraga. Panjang tungkai ditandai dengan ukuran panjang tungkai dari tulang – tulang yang membentuk tungkai atas dan tungkai bawah, tulang-tulang tersebut meliputi: tulang paha (*os*

femur), tulang lutut (*os patella*), tulang kering (*os tibia*), tulang betis (*os ibula*), tulang pergelangan kaki (*os tarsalia*). Johnson (1979:191) mengatakan bahwa panjang tungkai diukur dari akhir Spinal coloum ke lantai, dan boleh juga diukur dengan trochanter mayor hingga ke lantai.

Dari analisis tungkai tersebut, dapat dikatakan bahwa tungkai adalah dasar struktur tubuh, sebab tungkai mampu untuk menahan beban di atas (badan) atau bobot berat badan. Olehnya itu, peranan tungkai dalam melakukan lari cepat 100 meter sangat penting artinya dalam meningkatkan prestasi, sebab walaupun seseorang memiliki tungkai yang panjang kalau tidak memiliki kecepatan fisik maka keterampilan gerak yang dilakukan tidak mampu dilaksanakan secara maksimal. Jadi dalam melakukan teknik-teknik dasar lari cepat (*sprint*) perlu ditunjang oleh panjang tungkai yang ideal, agar keterampilan gerak yang dilakukan mampu ditampilkan dengan efisien dan gerakan-gerakan yang lebih luas.

Keseimbangan

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuh baik dalam posisi statis maupun dalam posisi bergerak dinamis, yang dimana keseimbangan merupakan hal yang sangat penting di dalam melakukan suatu gerakan, karena dengan

keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasikan gerakan dalam beberapa ketangkasan, seperti yang dikemukakan oleh Harsono (1988:224). Keseimbangan berhubungan dengan koordinasi diri, dan dalam beberapa keterampilan, juga dengan agilitas". Dengan demikian untuk menjaga keseimbangan dalam melakukan kegiatan jasmani, maka gerakan yang dilakukan perlu dikordinasikan dengan baik sebagai usaha untuk mengontrol semua gerakan.

Menurut Sajoto (1988:58) tentang kemampuan menguasai letak titik berat badan yang lebih dikenal dengan istilah keseimbangan bahwa : keseimbangan atau *balance* adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf ototnya selama melakukan gerakan yang cepat dengan perubahan letak titik berat badan yang cepat pula, baik dalam keadaan statis maupun dalam keadaan gerak dinamis.

Mengubah posisi pusat gaya berat badan selama penampilan keterampilan olahraga tersebut menambah keefektifan gerakan dan dalam penampilan keterampilan olahraga tersebut seseorang sangat membutuhkan keseimbangan yang besar untuk dapat dengan mudah merubah gaya sesuai gerakan yang diinginkan. Hal ini dengan mudah dicapai dengan merubah titik berat (pusat gaya berat).

Daya Ledak Tungkai

Daya ledak sering pula disebut kekuatan eksplosif, ditandai dengan adanya gerakan atau perubahan tiba-tiba yang cepat, dimana tubuh terdorong ke atas (*vertical*) atau ke depan (*horizontal*) dengan mengarahkan kekuatan otot maksimal. Dalam daya ledak ini termasuk pula gerakan tiba-tiba dan cepat dari lengan, ketika memukul atau menyemesh bola serta tungkai tatkala menyepak.

Dalam kegiatan olahraga salah satu faktor kondisi fisik yang sangat penting dan mutlak untuk ditingkatkan atau mempertinggi prestasi adalah faktor daya ledak tungkai. Oleh karena itu salah satu prinsip yang penting adalah membangun dan meningkatkan daya ledak tungkai atlet.

Daya ledak (*explosive power*) merupakan unsur penting bagi seseorang agar dapat dikatakan memiliki kemampuan fisik yang prima, sebab daya ledak sangat dibutuhkan untuk kegiatan fisik sehari-hari yang memerlukan tenaga eksplosif seperti lompat, lari cepat, memukul, menendang, mengangkat, melempar dan lain-lain.

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah bersifat deskriptif dengan *path analysis* bermaksud untuk mengetahui pengaruh panjang

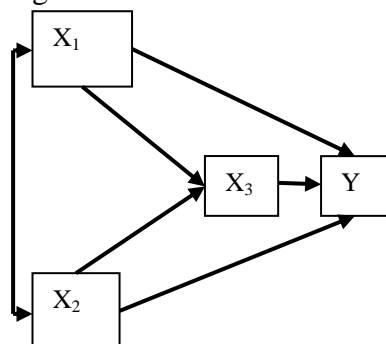
tungkai keseimbangan, dan daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter. Untuk mendukung maksud tersebut di atas, maka digunakan jenis penelitian deskriptif dengan *path analysis*.

Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek peneliti atau sesuatu yang hendak diselidiki sebagai titik pusat perhatian suatu peneliti. Nana Sudjana (1988:48) mengatakan bahwa : “Variabel secara sederhana dapat diartikan cirri dari individu, obyek, gejala dan peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif dan kualitatif.

Desain Penelitian

Untuk dapat dijadikan sebagai acuan yang akan mengarahkan pelaksanaan penelitian, maka perlu menentukan desain penelitian. Model desain penelitian disesuaikan dengan jenis penelitian, variabel yang terlihat dalam teknik analisis data yang digunakan :



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

X₁ : Panjang tungkai

X₂ : Keseimbangan

X₃ : Daya Ledak Tungkai

Y : Kecepatan lari 100 meter

Defenisi Operasional Variabel

Variabel-variabel penelitian ini perlu diketahui secara jelas batasan dan ruang lingkup kajiannya, agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda, maka secara operasional variabel penelitian didefenisikan sebagai berikut:

Panjang tungkai yang dimaksud adalah keadaan siswa yang menggambarkan tentang anggota gerak tubuh bagian bawah, yakni mulai dari pinggul sampai telapak kaki. Panjang tungkai seseorang dapat diketahui melalui pengukuran panjang tungkai

Keseimbangan yang dimaksud adalah kemampuan tubuh seseorang siswa untuk mempertahankan keseimbangan sambil bergerak, melangkah dan sebelum melangkah harus mempertahankan keseimbangan selama lima detik dengan mengangkat salah satu kaki setinggi lutut (jinjit) melalui *modified bass test of dynamic balance*.

Daya ledak tungkai yang dimaksud adalah kemampuan tungkai seorang siswa dalam melakukan suatu gerakan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam waktu yang relatif singkat. Untuk mengetahui daya ledak tungkai seorang, maka dalam penelitian ini akan diukur dengan

menggunakan tes loncat jauh jauh tanpa awalan.

Kecepatan lari 100 meter yang dimaksud adalah kecepatan berlari seorang siswa dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau secepat mungkin dengan menempuh jarak 100 meter dengan satuan detik sampai menit.

Usaha untuk mengkaji kebenaran hipotesis yang diajukan, maka diperlukan data yang relevan dengan hipotesis yang telah ditemukan terdahulu pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan meneliti keseluruhan dan dapat pula dengan sebagian saja dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa putra SMA Negeri 9 Takalar. Menurut Sugiyono (2006:55) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas XI dan XII berjumlah 30 orang.

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter : (1) Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data panjang tungkai yaitu dengan menggunakan tes (Johnson) (2) Instrumen yang digunakan untuk

mendapatkan data keseimbangan yaitu dengan menggunakan tes keseimbangan dinamis (Johnson dan Nelson, 1986:242) (3) Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data daya ledak tungkai adalah dengan menggunakan tes loncat jauh tanpa awalan (Nur Ichsan Halim 2011:96) (4) Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan kecepatan lari 100 meter adalah tes kecepatan lari 100 meter (Nur Ichsan Halim).

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial atau diuji hipotesis untuk keperluan dalam pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi: total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal dan nilai minimal, (2) Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji analisis jalur (*path analysis*).

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis computer dengan bantuan program SPSS versi 16 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis koefisien regresi dari variabel panjang

tungkai, keseimbangan, daya ledak tungkai dan kecepatan lari 100 meter. Selanjutnya pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi antara hasil analisis yang dicapai dengan teori yang mendasari penulisan. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori dengan hasil penelitian yang dicapai.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa dari tujuh hipotesis yang diajukan semuanya memiliki signifikan. Dengan kata lain ada tujuh hipotesis yang diterima dan signifikan. Untuk mengetahui bagaimana keadaan pengaruh antara variabel panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai serta kecepatan lari 100 meter dapat di jabarkan sebagai berikut:

Ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap daya ledak tungkai pada siswa SMA Negeri 9 Takalar

Hipotesis pertama yaitu ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap daya ledak tungkai. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,000 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 66,9%. Hal ini terjadi karena dalam melakukan lari 100 meter, seorang pelari membutuhkan waktu

yang sesingkat mungkin untuk bisa sampai pada garis finish, sementara untuk bisa sampai pada garis finish dengan cepat dibutuhkan panjang tungkai yang baik. Seperti yang dikemukakan oleh M. Anwar Pasau (1998:81) bahwa: orang yang mempunyai fisik tinggi dan besar rata-rata akan mempunyai kecepatan fisik seperti; kekuatan, kecepatan, daya tahan, jantung dan paru-paru, daya tahan otot dan lainnya. Lebih baik dari pada orang yang bertubuh kecil dan pendek dan juga orang yang pertumbuhan fisiknya rata-rata kesehatannya baik pula. Dengan demikian disebabkan oleh kecepatan lari 100 meter yang ditentukan oleh frekuensi langkah kaki dan panjang langkah sehingga jarak tempuh dapat dicapai lebih singkat. Frekuensi langkah kaki secara tepat dapat dicapai apabila faktor kondisi fisik terutama kekuatan kecepatan yang diintegrasikan dalam satu pola gerakan atau lebih sering disebut daya ledak tungkai, sedangkan panjang langkah ditentukan oleh keadaan ukuran anatomis tubuh terutama panjang tungkai. Dengan demikian struktur tubuh seperti panjang tungkai erat kaitannya dengan daya ledak tungkai yang dimiliki seseorang. Orang dengan struktur tubuh yang kurang ideal seperti pendek, maka akan sulit ketika berduel dengan lawan yang memiliki struktur tubuh lebih seperti panjang tungkai. Selain itu juga orang yang memiliki tungkai yang

pendek, tenaga yang dikeluarkannya ketika melakukan olahraga seperti lari 100 meter juga tidak maksimal. Sebaliknya jika postur atau jika seseorang memiliki tungkai yang panjang maka tenaga yang dikeluarkannya seperti daya ledak tungkainya akan jauh lebih maksimal pula. Sehingga ketika mengeluarkan tenaga pada saat berlari maka tenaga yang dikeluarkan tersebut bisa maksimal. Dengan demikian, terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara panjang tungkai dengan daya ledak tungkai pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap daya ledak tungkai pada siswa SMA Negeri 9 Takalar

Hipotesis kedua yaitu ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap daya ledak tungkai. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,036 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,036 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 3,38%. Ini menunjukkan bahwa keseimbangan mempunyai pengaruh penting terhadap daya ledak tungkai seseorang. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa keseimbangan merupakan hal yang sangat penting di dalam melakukan gerakan - gerakan olahraga, karena dengan

keseimbangan yang baik yang dimiliki oleh seorang, maka seseorang tersebut akan mampu mengkoordinasikan gerakan dalam beberapa ketangkasan khususnya pada saat berlari, seperti yang dikemukakan oleh Harsono (1988:224) bahwa “keseimbangan berhubungan dengan koordinasi diri, dan dalam beberapa keterampilan, juga dengan agilitas”. Dengan demikian untuk menjaga keseimbangan dalam melakukan kegiatan jasmani, maka gerakan yang dilakukan perlu dikordinasikan dengan baik sebagai usaha untuk mengontrol semua gerakan. Seperti halnya yang dikemukakan Rahantoknam (1988:36) bahwa keseimbangan atau *balance* diartikan sebagai kemampuan untuk mempertahankan sistem *neuromuscular* tubuh dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem *neuromuscular* dalam suatu posisi atau sikap yang efisien sementara bergerak. Sehingga seseorang yang memiliki keseimbangan badan yang baik akan sangat menunjang daya ledak tungkai yang dimilikinya. Dengan demikian, terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara keseimbangan dengan daya ledak tungkai pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar

Hipotesis ketiga yaitu ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,002 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,002 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 8,88%. Dengan kata lain, panjang tungkai berpengaruh langsung terhadap kecepatan lari 100 meter. Hal ini membuktikan bahwa panjang tungkai merupakan faktor yang penting yang dapat menunjang kecepatan lari 100 meter. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata atlet yang memiliki tungkai yang panjang atau tinggi dengan keserasian besar tubuh dan berat badan yang ideal akan lebih unggul dalam berbagai cabang olahraga khususnya pada lari 100 meter, baik itu dari segi jangkauan maupun kekuatan bila dibandingkan dengan orang yang bertungkai pendek dengan tubuh yang kecil. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh M. Anwar Pasau (1998:81) bahwa : orang yang mempunyai fisik tinggi dan besar rata-rata akan mempunyai kecepatan fisik seperti ; kekuatan, kecepatan, daya tahan, jantung dan paru-paru, daya tahan otot dan lainnya lebih baik dari pada orang yang memiliki tungkai pendek. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan antara panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100

meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar

Hipotesis keempat yaitu ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,008 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,008 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 1,63%. Hal ini disebabkan karena dengan adanya kemampuan menyeimbangkan badan yang dimiliki oleh seorang pelari mulai dari pada saat posisi siap hingga pada saat memasuki garis finish maka pelari tersebut akan mampu memaksimalkan kecepatannya dalam lari 100 meter tanpa harus khawatir bahwa badan atau cara berlarnya akan miring ke samping dan lain-lain sebagainya. Sebagaimana Sajoto (1988:15) memberikan pengertian keseimbangan sebagai “kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi” mempertahankan posisi badan dalam berbagai situasi yang dalam hal ini posisi badan pada saat berlari. Seorang pelari berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh semaksimal mungkin sehingga dibutuhkan keseimbangan badan yang baik untuk

penguasaan teknik lari yang baik pula. Sehingga seorang pelari 100 meter akan mampu melakukan lari secepat mungkin ketika pelari tersebut memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan antara keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Hipotesis kelima yaitu ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,000 karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 38,06%. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Here dan G. Rosy (2009) yang mengatakan bahwa daya ledak adalah suatu kemampuan seorang atlet untuk mengatasi hambatan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Sehingga seorang pelari yang memiliki daya ledak tungkai yang baik maka ia akan mampu melakukan lari cepat secara maksimal. Seperti yang dikemukakan oleh Fox. E.L...dkk (1988:64) yang mengemukakan bahwa *power* adalah kemampuan seseorang untuk

menampilkan kerja maksimal perunit waktu. Sedangkan Harsono (1988:20) mengatakan bahwa “*explosive power* adalah suatu konsep yang sangat penting bagi olahragawan pada waktu melakukan kerja yang kuat dan cepat”. Dalam hal ini, mulai dari tolakan kaki yang baik merupakan tolakan yang didukung oleh daya ledak tungkai yang baik pula. Tolakan kaki yang kuat dan cepat dalam lari *sprint* akan dapat menghasilkan dorongan yang kuat dalam membawa badan ke depan dan hal ini tentu akan menunjang kecepatan lari yang optimal yang mana semakin bagus daya ledak tungkai seseorang, maka akan semakin bagus pula hasil yang akan dicapai dalam hal ini adalah kecepatan lari 100 meter. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan antara daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Ada pengaruh tidak langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar

Hipotesis keenam yaitu ada pengaruh tidak langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter jika ditinjau dari daya ledak tungkai. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai koefisien beta yang diperoleh adalah -0,504. karena nilai koefisien beta yang diperoleh lebih besar jika dibandingkan koefisien beta

pengaruh langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter yaitu $-0,298$ ($-0,504 > -0,298$). Maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 50,47%. Ini berarti bahwa kecepatan lari 100 meter yang dipengaruhi oleh panjang tungkai akan meningkat jika turut dipengaruhi oleh daya ledak tungkai. Jika dihubungkan berdasarkan hipotesis ketiga dimana terdapat pengaruh langsung antara panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter. Seperti yang dikemukakan Soedarminto (1992:95) bahwa suatu obyek yang bergerak pada radius yang panjang akan memiliki kecepatan linier lebih besar dari pada obyek yang bergerak pada ujung radius yang pendek. Semakin panjang radius makin besar kecepatan linearnya. Ini menunjukkan bahwa semakin panjang tungkai seorang pelari maka akan menunjang hasil kecepatan lari 100 meter dan akan lebih maksimal jika dibarengi dengan daya ledak tungkai yang baik pula sebagaimana yang dikemukakan oleh Here dalam G. Rosy (2009) yang mengatakan bahwa daya ledak adalah suatu kemampuan seorang atlet untuk mengatasi hambatan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Dengan kata lain seseorang yang memiliki panjang tungkai yang baik dibarengi dengan adanya daya ledak tungkai yang baik pula maka akan menunjang terhadap hasil kecepatan lari 100 meter. Dengan

demikian, terdapat pengaruh yang signifikan antara panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter melalui daya ledak tungkai pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Ada pengaruh tidak langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar melalui motivasi

Hipotesis ke tujuh yaitu ada pengaruh tidak langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter jika ditinjau dari daya ledak tungkai. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, nilai koefisien beta yang diperoleh adalah $-0,288$. Karena nilai koefisien beta yang diperoleh lebih besar jika dibandingkan koefisien beta pengaruh langsung keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter yaitu $-0,128$ ($-0,288 > -0,128$) maka hipotesis yang diajukan diterima. Adapun persentase pengaruh diperlihatkan sebesar 11,35%. Ini berarti bahwa kecepatan lari 100 meter yang dipengaruhi oleh keseimbangan akan meningkat jika turut dipengaruhi oleh daya ledak tungkai. Berdasarkan hipotesis keempat dimana terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter, maka dengan adanya pengaruh daya ledak tungkai dapat dikatakan berpotensi untuk meningkatkan kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Seperti halnya yang dikemukakan Sajoto (1988:58) bahwa keseimbangan atau balance adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf ototnya selama melakukan gerakan yang cepat dengan perubahan letak titik berat badan yang cepat pula, baik dalam keadaan statis maupun dalam keadaan gerak dinamis. Sehingga dalam hal lari 100 meter, seorang pelari dituntut untuk dapat mempertahankan keseimbangan badannya pada saat berlari mulai dari start sampai pada finish. Demikian halnya dengan daya ledak tungkai. Dengan daya ledak tungkai yang baik yang dimiliki oleh seorang pelari 100 meter maka pelari tersebut akan mampu menampilkan kecepatan maksimal pada saat berlari sehingga potensi untuk meningkatkan kecepatan lari 100 meter akan semakin besar. Sehingga seseorang yang memiliki keseimbangan badan yang baik akan sangat menunjang kecepatan lari 100 meter jika dibarengi dengan daya ledak tungkai yang baik pula. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan antara keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 meter melalui daya ledak tungkai pada siswa SMA Negeri 9 Takalar.

Dengan demikian, untuk menjadi pelari cepat 100 meter ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan seseorang seperti panjang tungkai yang dimiliki seorang pelari, keseimbangan badan

serta daya ledak tungkai. Sehingga ketika kita sudah mempunyai modal untuk menjadi seorang pelari, maka ada baiknya untuk memperhatikan struktur tubuh serta komponen fisik yang kita miliki. Karena berdasarkan hasil dari penelitian ini bahwa panjang tungkai, keseimbangan badan dan daya ledak tungkai yang dimiliki seseorang memiliki pengaruh yang penting terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar. Namun, selain itu faktor lain juga perlu diperhatikan. Karena dalam olahraga apapun, faktor fisik, teknik, taktik dan mental merupakan dasar yang sangat diperlukan untuk menjadi seorang atlet yang berprestasi.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 9 Takalar.
2. Ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 9 Takalar.
3. Ada pengaruh langsung panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar.
4. Ada pengaruh langsung keseimbangan terhadap

kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar.

5. Ada pengaruh langsung daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 9 Takalar.
6. Ada pengaruh panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 siswa SMA Negeri 9 Takalar meter melalui daya ledak tungkai.
7. Ada pengaruh keseimbangan terhadap kecepatan lari 100 siswa SMA Negeri 9 Takalar meter melalui daya ledak tungkai.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Disarankan bagi pelatih atau guru penjas dari hasil penelitian ini agar dapat meningkatkan kecepatan lari 100 meter pada cabang olahraga atletik maka perlu diperhatikan struktur tubuh seperti panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai.
2. Disarankan dari hasil penelitian ini bisa menjadi masukan bagi pemerintah khusus KONI, dalam pengembangan latihan dalam meningkatkan kecepatan lari 100 meter pada cabang olahraga atletik perlu memperhatikan panjang tungkai, keseimbangan dan daya ledak tungkai.
3. Disarankan dari hasil penelitian ini bisa menambah wawasan peneliti untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang

relevan dengan bidang keilmuan olahraga.

DAFTAR RUJUKAN

- Aip, Syarifuddin. 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta
- Ateng, Abdul, kadir. 1992. *Azas dan landasan pendidikan jasmani*. , Jakarta: Dirjen Dikti.
- Dwijowinoto, Kasiyo. 1993. *Dasar-dasar Ilmu Kepeleatihan*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Fox. 1988. *Sport. Physiologi . Secon Edition . Philadelphia: sounder college publishing*
- Halim, Nur Ichsana. 2004. *Tes Dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Universitas Negeri Makassar.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Herre, D. 1982. *Principle of Sport Training Introduction to Theory and Methode of Training*. Berlin: Sport Verlag,
- Jansen, CR, Cardon, and Bengester, BL. 1981. *Aplied Kinesiology and Biomechanics 3rd ed*, New York : MC Graw Hill Book Company.
- Johnson, L. Barry. 1986. *Practical Measurment for Evaluation ini*

- Physical Education.*
Minneapolis Minnesota:
Burgess publishing company.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga.* Universitas Pendidikan Indonesia.
- Pasau, M Anwar. 1986. *Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik (bagian I)* Proyek peningkatan dan pengembangan perguruan tinggi IKIP Ujung Pandang.
- Rahantoknam B.E. 1988. *Belajar Motorik: Teori dan Aplikasinya dalam Pendidikan Jasmani Kesehatan.* Jakarta: Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK.
- Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* FPOK IKIP Semarang.
- Soebroto, Moch. 1979. *Tuntutan mengajar atletik.* Jakarta : Proyek Permasalahan dan penertiban olahraga
- Soedarminto 1992. *Kinesiologi.* Jakarta: Depdikbud. Dirjen Dikti
- Sugioyono 2000. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta
- Tim Anatomi UNY. (2007). *Diktat Anatomi Manusia.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yusuf, Adisasmita. 1992. *Olahraga Pilihan Atletik.* Jakarta: Depdikbud.