**HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI, DAN REAKSI KAKI DENGAN KECEPATAN LARI 60 METER PADA MAHASISWA**

**KEPELATIHAN FIK UNM**

**OLEH :**

**KHAERUL WAHYUDI**

**ABSTRAK**

KHAERUL WAHYUDI. 2018 . Hubungan Panjang Tungkai, Dan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) Apakah ada Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm ? 2) Apakah ada Hubungan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm? 3) Apakah ada Hubungan Panjang Tungkai, Dan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui a) Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm. b) Hubungan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm. c) Hubungan Panjang Tungkai, Dan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FIK UNM dengan jumlah sampel penelitian 30 orang Mahasiswa yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 16 pada taraf signifikan 95% atau α 0,05. Bertolak dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm, terbukti r0 = 0,643 (P < α 0,05), (2) Hubungan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm., terbukti r0 = 0,444 (P < α0,05), (3) Hubungan Panjang Tungkai, Dan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm.., terbukti R0 = 0,650 (P < α 0,05). Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila seorang Mahasiswa didukung oleh panjang tungkai dan reaksi kaki yang baik maka Mahasiswa tersebut dapat melakukan kecepatan lari 60 meter dengan baik pula.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan : 1) Ada Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm, 2) Ada Hubungan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm, dan 3) Ada Hubungan Panjang Tungkai, Dan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan Fik Unm.

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang Masalah**

Sebagaimana di ketahui bahwa olahraga adalah suatu kegiatan yang di perlukan untuk menunjang kearah terlaksananya pembangunan nasional jangka panjang, yaitu pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Sasaran yang ingin di capai adalah ke keseimbangan antara perkembangan jasmani dan rohani, sehingga akan terjadi perpaduan manusia yang harmonis sehat rohani dan jasmani.

Dengan jasmani yang sehat manusia-manusia akan mampu melakukan kegiatan fisik, termasuk di dalammnya usaha perkembangan dirinya, bergerak dan memenuhi kebutuhan hidup. juga dengan jasmani yang sehat manusia akan mampu membuat rohani yang sehat sehingga mampu pula mengatasi segala persoalan dalam hidup yang dapat bertindak secatra tepat. Hal tersebut sesuai dengan motto “*Men sana in orpore sano*“ yaitu dalam badan yang sehat akan mampu melaksanakan segala kegiatan secara efektif dan efesien. Ciri-ciri jasmani yang sehat antara lain dan secara fisiologis semua organ tubuh dapat bekerja baik. Dengan kata lain tercapailah tingkat kesegaran jasmani yang baik, untuk mencapai hal demikian maka di tempuh dengan jalan kegiatan olahraga.

Olahraga merupakan kegiatan manusia mengaktifkan fisik untuk menunjukkan keterampilan yang sesuai dengan kegiatan tersebut. Kegiatan berolahraga dapat di lakukan dengan berbagai macam cara mulai dari bangun tidur, berlari sampai berkeringat. Namun pada hakekatnya tujuan olahraga adalah untuk meningatkan kesegaran jasmani, tetapi dengan berolahraga juga dapat karena orestasinya. Seiring dengan perkembangan dibidang olahraga perlu dibina dan pekembngan untuk mencapai prestasi di bidang ini, bahkan suatu daerah atau Negara bisa menjadi terkenal dan harum namanya karena olahraga.

Dengan ini pembinaan berbagai cabang olahraga termasuk cabang olahraga atletik sudah merupakan bagian integral dari pembinaan bangsa dan pembangunan nasional karena kita di masukkan didalam kurikulum intra kurikuler dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah umum dan kejuruan serta bebarapa perguruan tinggi.

Pembinaan semua tingkat selain di arahkan untuk meningkatkan taraf kesegaran jasmani bagi murid atau siswa serta mahasiswa juga di arahkan pada kegiatan olahraga yang bertujuan sebagai sarana pendidikan, rekkreasi dan prestasi (Sajoto, 1988). Dengan tujuan terakhir Ini, diharapkan dapat mengangkat prestasi bangsa dan mengharumkan nama Negara di tingkat forum internasional.

Hampir semua Negara di dunia ini menaruh perhatian besar terhadap kegiatan olahraga di negaranya, oleh karena olahraga tidak hanya berperan dalam meningkatkan kesegaran jasmani penduduk suatu bangsa, akan tetapi olahraga juga ikut andil serta pada gilirannya olahraga akan membawa keharuman nama bangsa dan Negara di forum internasional.

Dinegara kita prestasi olahraga yang tercapai dari waktu ke waktu mengalami pasang surut di akibatkan olah berbagai faktor hambatan. Namun dalam dekade ini boleh dikatakan sedikit demi sedikit mengalami kemajuan. Ini dapat dilihat dari beberapa cabang olahraga yang telah mampu mengukir prestasi, baik cabang olahraga perorangan maupun cabang olahraga beregu atau tim, seperti Atletik, bulutangkis, sepak takraw dan lainnya.

Khusus di daerah Sulawesi selatan, prestasi olahraga yang telah dicapai khususnya pada cabang olahraga atletik sudah merupakan cabang olahraga yang mampu membawa nama harum daerah kita di tingkat nasiaonal. Hal ini terbukti dengan berhasilnya atlit-atlit kita dalam meraih beberapa prestasi di nomor-nomor atletik seperti lompat jauh, lari dan sebagainya. Dengan keberhasilan tersebut bukan berarti kita harus berhenti sampai disitu, akan tetapi dijadikan sebagai pemicu untuk terus berusaha dengan keras agar dapat mencapai prestasi yang lebih tinggi lagi dan minimal dapat mempertahankan prestasi yang telah di capai.

Prestasi yang telah dicapai tersebut tentu tidak dapat terjadi tanpa di dukung oleh berbagai factor yang saling terkait. Seperti tersedianya pelatih yang baik, fasilitas dan alat yang bermutu, organisasi yang baik serta adanya suasana dorongan dari keluaraga masyarakat maupun pemerintah, dan yang tak kalah pentingnya adalah faktor kemampuan atlit itu sendiri, dalam hal ini menyangkut tentang kemampuan fisiknya

Peranan kemampuan fisik dalam menunjang prestasi olahraga tidak perlu diperdebatkan lagi, bagi yang memiliki kemampuan fiisik yang tinggi tentu akan lebih berpeluang untuk berprestasi. Seperti halnya pada olahraga atletik khususnya di nomor lari cepat 60 meter atau sprint, untuk mencapai hasil kecepatan lari yang optimal, maka harus di dukung dengan kemampuan fisik yang memadai. Hal ini disebabkan karena tanpa kemampuan fisik maka sulit untuk mengembangkan dan menguasai teknik lari yang baik, begitu pula sebaliknya dengan kemampuan fisik yang memadai maka teknik pelaksanaan lari cepat 60 meter akan dapat ditampilkan dengan hasil baik.

Kemampuan fisik tersebut terutama sangat dibutuhkan pada bagian tubuh yang memegang peranan penting dalam lari cepat. Adapun komponen fisik yang diduga dapat menunjang kecepatan lari serta menjadi objek dalam penelitisn ini adalah unsur fisik panjang tungkai, dan kecepatan reaksi kaki.

Mengenai unsur kondisi fisik seperti panjang tungkai, memliki peranan penting dalam menunjang kecepatan lari 60 meter yang baik, karena orang yang memiliki tungkai yang panjang dengan keserasian tinggi dan besar tubuh yang ideal akan lebih unggul dari beberapa hal baik dari segi kemampuan fisik maupun dari segi jangkauan dibanding dengan orang yang bertungkai pendek dan kecil. Sehingga dapat di katakan bahwa panjang tungkai merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dan turut menentukan baik tidaknya kecepatan seseorang dalam lari cepat.

Begitu pula halnya dengan unsur fisik kecepatan reaksi kaki juga mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya terhadap kecepatan lari 60 meter. Kecepatan reaksi kaki terutama sangat diperlukan pada saat start/meninggalkan balok start, karena untuk terlepas dari dari tempat start dengan secepat mungkin maka di butuhkan kemampuan dari kaki untuk berkonsentrasi dengan cepat dalam meninggalkan tempat start, dan hal ini turut mendukung cepatnya si pelari dalam mencapai garis akhir finish.

Dari penjelasan yang ditemukan diatas, permasalahan yang timbul sampai sejauh mana hubungan panjang tungkai dan kecepatan reaksi kaki sebagai penunjang prestasi lari 60 meter. Atas dasar pemikiran tersebut sehingga penulis bermaksud untuk melakukan penelitian tentang “**Hubungan Panjang Tungkai Dan Reaksi Kaki Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Pada Mahasiswa Kepelatihan FIK UNM”.**

**TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN**

**PERUMUSAN HIPOTESIS**

Pada bab ini akan teori yang mendasari pelaksanaan penelitian teori yang ditemukan diharapkan dapat mendukung perumusan hipotesis berpangkal pada landasan teori yang di kemukakan, dibuatlah kerangka berpikir sebagai dasar pemikiran yang akan diturunkan dalam bentuk hipotesis. Pokok-pokok bahasan yang mencakup pada bab ini meliputi; tinjauan pustaka, kerangka berpikir dan hipotesis.

**Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka merupakan kerangka acuan atau sebagai landasan teori yang erat kaitannya dengan permasalahan penelitian ini serta diharapkan dapat menunjang dalam penyususan kerangka berpikir maupun perumusan hipotesis.

* + - 1. Lari cepat 60 meter (Sprint)

Lari cepat 60 meter adalah merupakan salah satu nomor lari yang tergolong sebagai lari sprint. Lari 60 meter dalam pelaksanaannya terdapat beberapa rangkaian gerakan yang dimulai dari tolakan, melayang dan mendarat. 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 di lakukan dalam waktu yang sangat cepat dan relatif singkat. Sehingga dalam pelaksanaanya hampir tidak terlihat adanya perbedaan gerakan.

Ada beberapa hal dalam lari sprint yang perlu diperhatikan dan harus dikuasai oleh seorang pelari cepat serta dapat dilakukan dengan benar, cepat, tepat, luwes dan lancar, menurut Aip Syarifuddin (1992) adalah sebagai berikut:

1. Lari dengan memakai ujung kaki
2. Lutut atau paha diangkat tinggi
3. Ayun lengan atau tangan dari belakang kedepan
4. Badan condong ke depan

Disamping unsur dasar tersebut di atas, juga tidak terlepas dari teknik atau skill yang dimiliki oleh setiap atlit lari sprint. Teknik khusus atau skil ini meliputi serangkaian pokok gerakan lari yaitu:

* 1. Sikap permulaan

 Sikap permulaan atau sikap start pada lari 60 meter yang lazim dipergunakan adalah sikap berlutut (jongkok) setelah posisi tubuh pada aba-aba “bersedia” maka selanjutnya pada aba-aba “siap”, lutut tungkai belakang terangkat, sehingga mulai dari kepala sampai punggung merupakan suatu garis. Dalam posisi yang demikian ini sebagian besar berat badan ditampung oleh kedua lengan, pandangan kedapan kurang lebih 60 meter dari tempat start. Aba-aba ketiga adalah “ya”. Dimana pelari meninggalkan balok start. Proses untuk meninggalkan balok start adalah tungkai belakang diayunkan kedepan atas dan lengan berlawanan demikian. Tungkai depan yang berfungsi sebagai tungkai tumpuan diluruskan, sedangkan lengan berlawanan kebelakang. Badan tetap condong kedepan demikian juga kepala, serta pandangan kedepan.

* 1. Gerakan tangan

 Ayunan lengan dalam berlari, pada dasarnya hampir sama dengan gerakan ayunan lengan pada waktu kita berjalan, yaitu diayun dari belakang ke depan yang gerakannya di mulai dari pangkal lengan (persendiaan bahu) namun karena lari dilakukan dengan gerakan yang cepat, maka keadaan sikap lengan pun di sesuaikan dengan kecepatan gerakan langkah kaki.

 Gerakan ayunan lengan sangat penting karena menjaga keseimbangan badan dan menegakkan badan. Gerakan mulai ayunan pada saat tubuh meninggalkan balok start. Mengenai sikap lengan dan teknik mengayun lengan, pada umumnya lengan diayunkan kedepan maupun kebelakang dengan sudut antara lengan atas dan lengan bawah kurang dari 90”. Gerakan lengan kebelakang yang dilakukan secara pasif karena gerakan kebelakang adalah lawan dari gerakan lari, lengan yang terayun kedepan secara aktif dilakukan secara bersama dengan tumpuan diluruskan.

* 1. Ayunan tungkai

 Gerakan tungkai yaitu mengayun dan menumpuh, dimana pada saat tubuh meninggalkan balok start yaitu tungkai belakang di ayun kedepan dan tungkai belakang diluruskan sebagai tungkai tumpuan.

 Tungkai ayun diayunkan kedepan dengan jalan mengangkat lutut setinggi mungkin, sedangkan tungkai tumpuan diluruskan. Kedua proses gerakan ini mempunyai hubungan dalam mengerakkan tubuh kedepan secepat mungkin. Misalnya proses mengangkat lutut setinggi mungkin tidak ada gunanya jika tungkai tumpuan tidak diluruskan dengan mencondongkan badan kedepan, dimana dibutuhkan kekuatan otot-otot tungkai bawah, selanjutnya proses gerakan tungkai mengayun dan mendorong dilakukan secara bergantian dengan secepat mungkin mencapai garis akhir finish.

* 1. Waktu mencapai garis akhir.

 Dalam lari jarak pendek, pemahaman dan penguasaan terhadap prosedur teknik gerakan melewati garis finish dan konsep tentang cara melakukan gerakannya sangat besar kegunaannya, terutama untuk menentukan siapa pemenang nomor satu. Apabila ada beberapa pelari yang bersamaan pada saat melewati garis finish, maka penentuan pemenangnya adalah pelari yang lebih dulu salah satu anggota tubuhnya (bahu atau dada) menyentuh pita atau melewati garis finish, yaitu dengan berlari terus, dengan mencondongkan dada kedepan sambil berlari dengan kecepatan penuh.

 Berdasarkan segi jarak lari 60 meter yang jarak tempuh sangat dekat sehingga memerlukan kecepatan termasuk kecepatan reaksi kaki dan daya ledak disamping itu pula tidak terlepas dari potensi fisik, yaitu terletak pada tungkai utamanya tungkai yang panjang dan juga teknik-teknik berlari harus dimiliki oleh atlit.

 Disamping frekuensi gerakan tingkat pada lari 60 meter sangat memegang peranan penting, sedangkan ayunan lengan dan badan dicondongkan kedepan untuk membantu dalam kelanjutan berlari dan juga untuk menjaga keseimbangan, kekuatan dan frekuensi dari gerakan tungkai, dimana harus benar-benar di pahami dan di kuasai oleh setiap atlet lari 60 meter.

 Pada dasarnya lari 60 meter adalah lari yang dilakukan dengan kecepatan yang maksimal dalam menempuh jarak sejauh 60 meter. Ditinjau dari waktu gerak, lari 60 meter dimulai dengan bereaksi secepat mungkin terhadap aba-aba dan berakhir setelah mencapai garis finish pada lari 60 meter.

* + - 1. Panjang tungkai.

Panjang tungkai merupakan salah satu anggota tubuh yang tergolong dalam pengukuran antrophometrik (meteran baja) yakni 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 setiap aktivitas manusia utamanya dalam berolahraga. Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam berbagai jenis cabang olahraga maka perlu didukung oleh tungkai. Pada cabang olahraga angkat besi tidak diperlukan tungkai yang panjang. Tetapi untuk nomor lari 60 meter tungkai yang panjang memegang peranan penting disamping faktor-faktor pendukung lainya.

Panjang tungkai dapat diketahui dari hasil pengukuran mulai dari lantai sampai akhir lantai sampai akhir *colum dispinal* Menurut Barry L. Johson dan Jack K Nelson (199) bahwa : “*Leg length, measured from the end of the spinal colomn to the floor.Alson taken from greader trochhanter to floor*”.

Pendapat ini dapat di terjemahkan secara bebas bahwa: Ukuran panjang tungkai diukur dari akhir *spina collum* sampai kelantai, juga dapat digunakan dari *trochanter mayor* sampai ke lantai.

Postur seseorang di tentukan oleh tulang-tulang orang yang tinggi secara otomatis memiliki tulang yang panjang begitu pula sebaliknya. Tulang sebagai alat gerak yang pasif dan otot sebagai alat gerak aktif. Berkaitan dengan maksud ini Menurut Yance Tulalessy (1999) bahwa Semakin panjang tulang akan memberikan kemungkinan gaya yang lebih besar sesuai dengan sistem luas dan pengungkit.

Tungkai yang panjang akan memiliki sudut gerakan yang lebih luas bila di dibandingkan dengan tungkai yang pendek, terutama dalam hal melakukan aktifitas olahraga. Menurut Soedarminoto (1992). bahwa suatu kecepatan liner lebih besar dari pada objek yang bergerak pada ujung radisius yang pendek. Makin besar kecepatan liniernya.

Pada nomor lari 60 meter tungkai yang panjang sangat memegang peranan dalam mencapai prestasi karena orang yang memiliki tungkai panjang secara otomatis memiliki badan tinggi. Dikaitkan dengan nomor 60 meter dapat dikatakan bahwa orang yang mempunyai tungkai yang panjang diharapkan dapat mencapai hasil yang cepat dari pada tungkai yang pendek. Karena dengan ayunan jangkauan tungkai yang jauh lebih panjang saat berlari atau melangkah, sebagaimana dikatakan M. Kahar Kato Dkk (1996) bahwa: Frekuensi langkah dan panjang langkah pertama sampai 20 meter sangat meningkat jadi orang-orang yang memiliki panjang tungkai otomatis memiliki panjang langkah sehingga sangat menguntungkan dalam berlari utamanya jarak pendek.

Tentang kondisi Fisik seseorang dalam hal ini susunan tubuh secara keseluruhan, panjang tungkai dikategorikan sebagai panjang tubuh, seperti yang dikemukakan oleh M. Anwar Pasau (1986, 7) bahwa:

1. Ukuran panjang tubuh (*length wise growth*) meliputi tinggi badan, tinggi duduk, leher dan lain-lain.
2. Ukuran besar tubuh (*broad wise growth*) meliputi: lingkar dada, kepala, leher, lengan, paha, perut, pinggul dan lain-lain.
3. *Amounth growt* : berat badan.

Dalam setiap aktivitas manusia khususnya dalam kegiatan olahraga, panjang tungkai merupakan faktor yang penting, dalam arti menunjang keterampilan gerak. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata atlet yang bertubuh panjang atau tinggi dengan keserasian besar tubuh dan berat badan yang ideal akan lebih unggul dalam berbagai cabang baik dari segi jangkauan, kekuatan, daya tahan maupun keterampilan gerak bila dibandingkan dengan orang yang berubuh pendek.

Seperti halnya di nomor lari 60 meter, bagi orang yang mempunyai panjang tubuh yang baik khususnya panjang tungkai, bila dilihat dari segi jangkauan maupun kemampuan fisik lebih unggul dibandingkan dengan tubuh yang bertubuh pendek. Dalam hal ini bahwa kemampuan dalam lari 60 meter tentu akan berbeda pula.

Panjang tungkai seseorang dapat diketahui melalui hasil pengukuran. Menurut Barry L. Johnson (1979, 191) mengemukakan bahwa: “Panjang tungkai diukur dari akhir spinal column sampai ke lantai dan boleh juga dimulai trochanter mayor hingga ke lantai “.

Dengan demikian ukuran tinggi panjang tubuh seseorang akan menunjang kemampuan fisik yang lebih besar dibandingkan dengan orang yang bertubuh kecil dengan otot yang kecil pula, sehingga dapat dikatakan bahwa panjang tungkai merupakan prakondisi yang sangat menunjang dalam berbagai cabang olahraga termasuk olahraga lari 60 meter apabila diberikan latihan-latihan yang teratur dan berkesinambungan.

* + - 1. Reaksi kaki

Penggunaan istilah kecepatan lazimnya untuk menyatakan kemampuan perpindahan sebuah benda. Bidang olahraga sangat membutuhkan unsur kemampuan fisik kecepatan. Didalam berbagai cabang olahraga kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial, seperti dalam olahraga atlit khususnya lari 60 meter, reaksi kaki sangat memegang peranan penting terutama pada saat start atau meninggalkan tempat start.

Pengertian secara substansi tentang kecepatan reaksi oleh Harsono (1988 ) mengatakan bahwa: “Kecepatan reaksi (raction speed) adalah kemampuan organisme atlit untuk menjawab rangsangan secepat mungkin dalam mencapai hasil sebaik – baiknya”.

Selanjutnya Mochamad Sajoto (1988) mendefinisikan tentang kecepatan. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya seeperti dalam lari, pukulan dalam tinju, balap sepeda dan panahan. Kecepatan reaksi kaki bukan berarti sekedar menggerakkan kaki dengan cepat, tetapi dapat pula terbatas dalam menggerakkan tungkai kaki dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau secara tiba-tiba.

Kecepatan reaksi merupakan perbedaan waktu antara aktifitas fisik dengan rangsangan yang dikirim oleh sistem syaraf dan otot. semakin singkat waktu yang di capai berarti semakin tinggi pula tingkat reaksinya. Dengan alasan bahwa seorang atlit harus dapat memberikan keputusan berupa tindakan segera mungkin atas kesempatan yang terjadi pada waktu yang sama.

Berdasarkan asumsi yang bekembang dikalangan praktisi olahraga menyatakan bahwa sifat kemampuan gerak dasar bukalah kemampuan yang permanen. Keadaan ini menuntut agar kemampuan gerak perlu dilatihkan untuk mencapai tingkat tertentu tidak lekas hilang. Sama seperti pada keterampilan gerak dasar lainnya, kecepatan reaksi juga dapat dikembangkan dngan mempergunakan metode-metode tertentu dalam bentuk latihannya.

1. Kecepatan lari 60 meter

Lari adalah gerakan berpindah tempat dengan maju kedepan yang dilakukan lebih dari berjalan. Berjalan kedua kaki selalu berhubungan (kontak) dengan tanah, sedangkan lari ada saatnya kedua kaki lepas dari tanah, sehingga ada saat badan melayang di udara (Aip Syarifuddin, 1992). Nomor-nomor dalam cabang olahraga atletik sangat beragam, dari nomor lari jarak pendek, jarak menengah sampai dengan lari jarak jauh.

Sesuai dengan pokok permasalahan yang dikaji adalah lari jarak pendek Menurut Aip syarifuddin (1992) bahwa: Lari jarak pendek adalah dimana si atlit harus menempuh jarak dengan kecepatan semaksimal mungkin. Artinya harus melakukan lari yang secepat-cepatnya dengan mengerahkan seluruh kekuatannya mulai awal (start) sampai dengan melewati garis akhir (finish).

Lari 60 meter merupakan salah satu jarak nomor lari (sprint) atau nomor lari jarak pendek, yang diperlombakan pada tingkat sekolah dasar (SD) ditingkat daerah utamanya pada usia dini. Lari ini terdiri atas rangkaian tolakan, melayang dan mendarat dilakukan secara halus sehingga saat berlari tidak berpikir tentang lari, tetapi berupaya selalu lari secepatnya untuk sampai pada garis finish.

Ada beberapa hal dalam lari 60 meter yang harus dipahami dan dikuasai serta dapat dilakukan dengan benar, cepat, tepat, luwes dan lancar oleh para atlit atau murid, yaitu :

1. Lari dengan memakai bola kaki (*ball of the foot*)
2. Lutut atau Paha diangkat tinggi
3. Ayunan lengan atau tangan dari belakang kedepan.
4. Badan condong kedepan.

**METODE PENELITIAN**

**Variabel dan Desain penelitian**

**Variabel penelitian**

Dalam penelitian ini ada dua variable yang terlibat yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan di identifikasikan ke dalam penelitian ini sebagai berikut:

* 1. Variabel bebas yaitu:

- Panjang tungkai (XI)

- reaksi kaki (X2)

b. Variabel terikat yaitu

 - kecepatan lari 60 meter (Y)

**Desain penelitian**

Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat diskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi Panjang tungkai dan reaksi kaki terhadap kecepatan lari 60 meter.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Panjang Tungkai, dan Kecepatan Reaksi Kaki dengan kecepatan lari 60 meter pada mahasiswa FIK UNM. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka dalam melaksanakan penelitian ini digunakan metode penelitian korelasional.

Pada bab ini akan dikemukakan penyajian hasil analisis data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif dan inferensial. Kemudian dilakukan pembahasan hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data.

**Hasil Penelitian**

Data empiris yang diperoleh di lapangan berupa hasil tes dan pengukuran yang terdiri atas data panjang tungkai ,kecepatan reaksi kaki dan kecepatan lari 60 meter pada Mahasiswa Kepelatihan FIK UNM terlebih dahulu diadakan tabulasi data untuk memudahkan pengujian selanjutnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dianalisis dengan teknik statistik infrensial. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data meliputi rata-rata, standar deviasi, data maximum, dan data minimum.

Sebelum diadakan uji hipotesis, maka dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji regresi parametrik jika data dalam kondisi berdistribusi normal atau uji regresi non-parametrik jika data dalam kondisi tidak berdistribusi normal.

**Analisis deskriptif**

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data panjang tungkai ,kecepatan reaksi kaki dan kecepatan lari 60 meter Mahasiswa Kepelatihan FIK UNM. Analisis deskrtiptif meliputi; total nilai, rata-rata, range, maksimal dan minimum. Dari nilai-nilai statistik ini diharapkan dapat memberi gambaran umum tentang keadaan data panjang tungkai., kecepatan reaksi kaki dan kecepatan lari 60 meter.

Hasil dari tabel 1 di atas yang merupakan gambaran data panjang tungkai dan kecepatan reaksi kaki pada Mahasiswa Kepelatihan FIK UNM. dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Untuk data panjang tungkai dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 97.4333 dengan standar deviasi 4.61395 dan nilai minimum 91 cm serta untuk nilai maksimal sebesar 105 cm.
2. Untuk data reaksi kaki dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 19.7000 dengan standar deviasi 5.00448 centi meter dan nilai minimum 12 cm serta untuk nilai maksimal sebesar 28 cm.
3. Untuk data kecepatan lari 60 meter dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 7.7763 detik dengan standar deviasi , .90621 detik dan nilai minimum 6.27 detik serta untuk nilai maksimal sebesar 8.99 detik.

**Kesimpulan**

Sesuai dari hasil analisis pengujian hipotesis dengan berdasar pada masalah yang diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan panjang tungkai dengan kecepatan lari 60 meter Mahasiswa Kepelatihan FIK UNM.
2. Ada hubungan yang signifikan Reaksi kaki dengan kecepatan lari 60 meter Mahasiswa kepelatihan FIK UNM.
3. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan Reaksi kaki dengan kecepatan lari 60 meter Mahasiswa Kepelatihan FIK UNM.

**Saran**

Agar hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kecepatan menggiring bola bagi siswa atau atlet, maka saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Pembina dan pelatih atletik diharapkan dapat meningkatkan penampilan kecepatan teknik dan fisik atlet dengan penerapan bentuk metode latihan yang sesuai dengan teknik dasar yang dikembangkan dalam menunjang pada penampilannya.
2. Dosen/Guru pendidikan jasmani agar lebih kreatif dalam berinovasi pada proses pembelajaran guna membantu Mahasiswa/ siswa yang mengalami kesulitan dalam proses belajar serta menumbuhkan minat mahasiswa/siswa dalam berolahraga.
3. Kepala sekolah memberikan kebijakan dalam memfasilitasi siswa dalam pengembangan diri khususnya pada cabang Atletik.
4. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar pada penelitian yang relevan agar hasil penelitian dapat dikembangkan untuk memperkaya khasanah disiplin ilmu keolahragaan, khususnya dalam upaya meningkatkan kecepatan lari 60 meter pada cabang Atletik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 1996*. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek.*

Penerbit; Rineka Cipta. Jakarta

Hadi, Sutisno 1990. Analisis Regreasi penelitian Andi offset Yogyakarta

Harsono 1988. *Coaching dari aspek-aspek psykologi. Dalam coaching*.

Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta

Johnson, Barry I, Nelson, Jack K. 1986 Practical measurements for evalution in physical education. New York .Macmilan publishing compay

Pasau, M.Anwar.1988 Pertumbuhan dan perkembangan fisik ,Ujung pandang

FPOK IKIP Ujung Pandang

Pasau, M.Anwar 1986. Memilih Atlit untuk Menghasilkan prestasi prima dalam Olahraga, Makalah symposium Olahraga Surabaya

PASI, 1993 Teknik-teknik atletik dan tahapan-tahapan Mengajarkan, Jakarta IAAF

Sajoto, Mochamad 1988 *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga* FPOK

 IKIP Semarang

Soedarminto.1992.,Kinesiologi Jakarta Ditjen P2LPTKDepdikbud

Syarifuddin, Aip. 1992. Atletik. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta

Usman. H dan Akbar. S. 1998. *Metodologi penelitiansosial.* Penerbit BumiAksara, Jakarta

Sukarjo, dan Nurhasan. 1992. Evaluasi pengajaran pendidikan jasmani dan Kesehatan, Dirjen Dikti, Jakarta.