



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Atletik adalah suatu cabang olahraga yang menjadi dasar bagi cabang olahraga lainnya. Latihan atletik merupakan sarana yang baik dalam meningkatkan kemampuan tubuh untuk berprestasi. Dengan latihan atletik dapat dikembangkan dan disempurnakan peredaran darah dan sistem syaraf maupun sifat dasar fisik (kecepatan, stamina, kelincahan, daya tahan, kelentukan, kekuatan). Dalam atletik terdapat nomor-nomor yang masing-masing nomor mempunyai ciri khas yang berbeda. Adapun nomor-nomor dalam atletik menurut Ballesteros (1979:2-5) adalah sebagai berikut:

- a. Nomor lari terdiri dari 11 event individual dan estafet 4 x 100 dan 4 x 400 m, dikelompokkan dalam beberapa grup sebagai berikut :
 - sprint dekat (100 m, 200 m)
 - sprint jauh (400 m)
 - jarak menengah dekat (800 m)
 - jarak menengah (1500 m)
 - jarak menengah jauh (5000 m)
 - jarak jauh (10000 m dan maratho 42,195 m)
 - lari gawang (110 dan 400 m)
- b. Nomor lompat dan lempar
Ada dua kelompok event lapangan
 - nomor lompat (lompat tinggi, jauh, jangkit dan lompat tinggi galah)
 - nomor lempar (peluru, cakram, lembing dan martil)

Pada nomor lari sprint jarak yang ditempuh relatif pendek, karena itu pada nomor ini pelari akan mengerahkan kecepatan semaksimal mungkin tanpa memperhatikan pengaturan kecepatan (pace). Meskipun demikian pelari tidak

mampu meningkatkan kecepatan untuk seluruh jarak. Sejak start kecepatan terlihat meningkat dan menjelang garis finish terjadi penurunan kecepatan seperti yang dijelaskan Gambetta (1989:58) sebagai berikut "Alactic Short Speed Endurance (ASSE), 30 m to 80 m : 90% to 95% of best performance." Pernyataan di atas menjelaskan bahwa kekuatan kecepatan antara jarak 30 m sampai 80 m dengan intensitas 90% sampai 95% adalah penampilan yang sangat baik dari atlet kelas dunia. Bagi atlet pemula kekuatan kecepatan maksimal rata-rata dicapai pada jarak 20 m sampai 50 m dan menjelang garis finish kecepatannya menurun.

Prestasi nomor lari sprint akan berkaitan dengan panjang langkah dan frekwensi langkah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Krempel (1987:58) "kecepatan berlari adalah hasil kali antara panjang langkah dan frekuensi langkah." Berdasarkan pendapat Krempel di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi atau kecepatan seorang pelari nomor sprint dipengaruhi oleh panjang langkah dan frekuensi langkah.

Untuk mendukung hal tersebut, dalam pencapaian prestasi lari jarak pendek (100 m) membutuhkan koordinasi gerakan yang stabil antara langkah kaki dan ayunan lengan. Untuk mencapai ketinggian koordinasi yang baik harus memiliki teknik lari sprint dan kondisi fisik yang baik.

Kondisi fisik yang baik sangat berpengaruh terhadap teknik lari. Seperti cabang olahraga lainnya., atletik sebagai olahraga prestasi perlu adanya pengembangan komponen fisik yang mendukung terhadap penampilan prima, sehingga diharapkan dengan komponen fisik yang baik maka penampilan teknik

akan lebih baik pula. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Harsono (1988:153) tentang manfaat kondisi fisik sebagai berikut :

Kalau kondisi fisik baik maka :

1. Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
2. Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik.
3. Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah.
4. Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
5. Akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan.

Dalam nomor lari "sprint" khususnya "short sprint (100-200m) yang lebih banyak penekanannya adalah pada aspek fisik didukung oleh aspek teknik. Adapun komponen-komponen yang termasuk aspek fisik yang mempengaruhi penampilan seorang pelari sprint seperti yang dikemukakan oleh Walker (1987:2) sebagai berikut :

Among the factors involved in sprint success are :

- A. EXPLOSIVE MUSCLE ORIENTATION/FAST TWITCH FIBERS
- B. STRENGTH
- C. NEURO-MUSCULAR COORDINATION/TECHNIQUE
- D. FLEXIBILITY
- E. CONDITIONING
- F. START ABILITY
- G. MENTAL/PSYCHOLOGICAL APPROACH TO EVENT/LIFE
- H. TRAINING

Komponen kondisi fisik ini terbagi dalam dua aspek yaitu aspek anthropometris dan aspek biomotorik. Kondisi fisik dilihat dari aspek anthropometris adalah bahwa pelari jarak pendek (100m) mempunyai susunan fisik yang bermacam-macam, yaitu diantaranya : faktor tinggi badan, berat badan ,

panjang tungkai, dan sebagainya. Peranan panjang tungkai bagi prestasi seorang sprinter sangat menentukan.

Panjang langkah seorang sprinter selain ditentukan oleh panjang tungkai juga ditentukan oleh tingkat fleksibilitas sendi panggul untuk menghasilkan panjang langkah yang maksimal. Menurut Harsono (1988:163) "Orang yang fleksibel adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan yang mempunyai otot yang elastis."

Fleksibilitas yang baik pada umumnya dicapai apabila semua sendi dan otot tubuh bergerak sesuai dengan fungsinya. Dengan luasnya ruang gerak sendi dan lenturnya otot (tungkai) akan memungkinkan seseorang untuk melakukan gerak melangkah dan mengangkat lutut lebih leluasa diwaktu berlari. Dengan leluasanya mengangkat lutut akan mempengaruhi hasil jangkauan langkah.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis tertarik untuk meneliti kontribusi dari fleksibilitas sendi panggul dan panjang tungkai terhadap kemampuan kecepatan lari.

B. Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, maka penulis mencoba mengungkapkan suatu permasalahan mengenai struktur anatomis yang berhubungan dengan panjang tungkai dan kondisi fisik yaitu fleksibilitas sendi panggul pada cabang atletik nomor lari sprint.

Dalam hal ini penulis merasa perlu mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi yang signifikansi dari panjang tungkai terhadap kecepatan lari maksimal jarak 30 meter ?
2. Apakah terdapat kontribusi yang signifikansi dari fleksibilitas sendi panggul terhadap kecepatan lari maksimal jarak 30 meter ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian tentang kontribusi fleksibilitas sendi panggul dan panjang tungkai terhadap kecepatan maksimal lari 30 m, bertujuan untuk :

1. Mengetahui tingkat signifikansi kontribusi fleksibilitas sendi panggul terhadap kecepatan lari maksimal.
2. Mengetahui tingkat signifikansi kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan lari maksimal.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menjadikan masukan serta pertimbangan dalam upaya meningkatkan efektivitas latihan.

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih atau pembina olahraga atletik untuk menyusun program latihan, pemanduan bakat dan peningkatan kemampuan pelari.
2. Penelitian ini dapat dijadikan panduan oleh atlet maupun pelatih dalam proses latihannya.

E. Batasan Penelitian

Demi kelancaran dan terkendalinya pelaksanaan penelitian ini, maka penulis membatasi penelitian sebagai berikut :

1. Dalam hal ini penulis melakukan penelitian dengan variabel :
 - a. Variabel terikat : kecepatan lari maksimal jarak 30 m dari awalan melayang 20 m pada nomor lari 100 meter
 - b. Variabel Bebas : Fleksibilitas sendi panggul dan panjang tungkai.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada kontribusi fleksibilitas sendi panggul dan panjang tungkai terhadap kecepatan lari maksimal.
3. Panjang tungkai pada penelitian ini hanya meliputi tungkai keseluruhan yang dipergunakan untuk melakukan lari, sedangkan fleksibilitas sendi panggul adalah kemampuan sendi panggul dalam melakukan ruang gerak yang seluas-luasnya.
4. Pengukuran kecepatan maksimal pada penelitian ini, penulis mengambil data waktu kecepatan lari maksimal 30 m dari awalan 20 m sehingga jarak lari seluruhnya 50 m.
5. Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa FPOK Universitas Pendidikan Indonesia tingkat pertama yang sedang mengontrak mata kuliah atletik.

F. Batasan Istilah

Untuk menghindari salah penafsiran terhadap istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini, maka penulis mencoba memberikan penjelasan mengenai beberapa istilah menurut para ahli.

1. Kontribusi. Menurut Echols (1995:145) diambil dari kata dalam bahasa Inggris yaitu *Contribution* yang berarti sumbangan, pemberian. Yang dimaksud kontribusi pada penelitian ini adalah sumbangan kecepatan lari 30 meter.
2. Fleksibilitas sendi panggul, fleksibilitas menurut Harsono (1988:163) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Yang dimaksud fleksibilitas sendi panggul dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang seluas-luasnya dalam ruang gerak sendi panggul.
3. Panjang tungkai, menurut kamus umum bahasa Indonesia, DEPDIKBUD RI 1988 adalah kaki (seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah). Panjang tungkai adalah bagian tubuh yang diukur mulai dari ujung trochanter mayor (bagian atas) sampai telapak kaki pada saat orang bersangkutan berdiri tegak.
4. Kecepatan, menurut Hidayat (1993:34) adalah perbandingan antara jarak (panjang lintasan) dan lamanya gerak (waktu yang dibutuhkan untuk menempuh lintasan).

G. Anggapan Dasar

Setelah permasalahan dijelaskan maka perlu dipikirkan oleh penulis selanjutnya adalah suatu gagasan tentang letak persoalan atau masalahnya dalam hubungan yang lebih luas. Dalam hal ini penulis mencoba memberikan anggapan dasar yang akan menjadi landasan teori dalam penelitian ini.

Untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam dunia olahraga banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi baik itu yang datang dari diri atlet itu sendiri (endogen) dan dari luar diri atlet (eksogen). Latihan yang keras tidak bisa menjamin kualitas latihan yang tinggi karena kualitas latihan dapat dikatakan berhasil apabila latihan itu menghasilkan prestasi yang optimal. Seperti yang dijelaskan oleh Lutan (1988:17) bahwa, "Tidak semua atlet akan mencapai prestasi tinggi meskipun dia latihan berat. Faktor-faktor seperti anatomis, fisiologis, dan sistem persyarafan berpengaruh langsung terhadap limit prestasi seorang atlet".

Krempel (1987:58) menjelaskan bahwa, "kecepatan berlari adalah hasil kali antara panjang langkah dan frekuensi langkah." Berdasarkan pendapat tersebut penulis berusaha untuk meneliti faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pada panjang langkah pada kecepatan maksimal seorang pelari 100 meter. Bila dianalisis, panjang langkah pada nomor lari 100 meter itu dipengaruhi oleh fleksibilitas sendi panggul dan panjang tungkai.

Otot-otot tungkai yang elastis dan ruang gerak sendi yang luas akan memudahkan seseorang bergerak. Seorang sprinter yang dapat melakukan gerakan kangkang depan dan belakang dengan baik, lurus dan rata dengan lantai

maka cenderung memiliki langkah yang besar. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Harsono (1988:136) sebagai berikut : “ Orang yang fleksibel adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendinya dan mempunyai otot yang elastis, biasanya terbatas ruang geraknya.”

Sprinter yang bertungkai panjang mampu melangkah lebih lebih panjang dibandingkan dengan sprinter yang tidak bertungkai panjang, karena tungkai manusia merupakan sistem kerja tuas kelas III di mana rumus dari rasio kecepatannya adalah :

$$\text{Kecepatan Tungkai} = \frac{\text{Panjang tungkai keseluruhan}}{\text{Panjang otot dari Insertio yang melawan beban}}$$

Dari rumus di atas terlihat bahwa kecepatan lari berbanding lurus dengan panjang tungkai keseluruhan. Ini berarti semakin panjang tungkai seseorang maka akan semakin cepat tungkai itu bergerak dan otomatis semakin panjang langkah larnya. Hidayat (1996:7) menjelaskan, “pada tuas kelas III walaupun tidak efisien, akan tetapi ruang geraknya besar yang berarti kecepatan gerak untuk mengangkat beban tersebut besar”.

H. Hipotesis

Dengan mengacu pada anggapan dasar, maka hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi yang signifikansi dari panjang tungkai terhadap kecepatan lari maksimal jarak 30 meter.

2. Terdapat kontribusi yang signifikansi antara fleksibilitas sendi panggul terhadap kecepatan maksimal jarak 30 meter.

