

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Sepeda merupakan alat transportasi roda dua yang sudah ada sejak awal abad 18. Namun seiring dengan berkembangnya zaman, sepeda tidak hanya digunakan sebagai alat transportasi saja, tetapi digunakan sebagai sarana berolahraga.

Bersepeda bisa membuat tubuh menjadi lebih sehat dan bugar. Seperti yang dikemukakan Giam dan Teh (1988: 30) bahwa :

Olahraga sepeda merupakan salah satu cabang olahraga aerobik yang selama pelaksanaannya membutuhkan konsumsi oksigen. Oleh karena itu bersepeda sangat bermanfaat untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran jantung, paru-paru, sirkulasi darah, otot, tulang dan sendi. Saat bersepeda pengendara sepeda duduk dan tidak membawa atau memikul beban, sehingga bersepeda direkomendasikan untuk orang-orang yang mempunyai lemak berlebih atau yang mempunyai masalah medis pada tulang atau sendi-sendi anggota tubuh bagian bawah seperti pinggul, lutut, dan pergelangan kaki.

Sepeda diklasifikasikan menjadi tujuh jenis berdasarkan macam dan fungsinya, yaitu : 1) Sepeda gunung (*mountain bike*). Sepeda jenis ini digunakan untuk lintasan *off-road* dengan rangka yang kuat, dan memiliki suspensi depan maupun suspensi di bagian belakangnya; 2) Sepeda jalan raya (*cyclocross*). Sepeda ini digunakan untuk balap jalan raya. Bobot keseluruhan ringan ban halus untuk mengurangi gesekan dengan jalan; 3) Sepeda BMX (*bicycle motocross*). BMX merupakan kependekan dari *bicycle moto cross*. Sepeda jenis ini di adopsi dari jenis balapan sepeda *moto cross*. Sepeda jenis ini digunakan untuk atraksi

lompatan maupun atraksi lainnya, dan biasanya digunakan untuk balapan di lintasan; 4) Sepeda mini. Biasanya, sepeda mini ini termasuk dalam kelompok sepeda anak-anak, baik beroda dua maupun beroda tiga; 5) Sepeda angkut. Beberapa jenis sepeda yang termasuk dalam kelompok ini adalah sepeda kumbang, sepeda pos, atau sepeda yang mempunyai gerobak pada bagian belakangnya. Sesuai dengan namanya, sepeda ini sering dipakai oleh penggunanya untuk mengangkut barang-barang; 6) Sepeda lipat. Sepeda ini merupakan jenis sepeda yang bisa dilipat, sehingga bisa dibawa ke mana-mana dengan mudah; 7) Sepeda balap. Sepeda balap memiliki model handler setengah lingkaran. Sesuai dengan nama dan bentuknya, sepeda ini memang secara khusus sering digunakan untuk balapan.

Pada penelitian ini penulis lebih mengkonsentrasikan terhadap sepeda *Mountain Bike (MTB) downhill*, Lopes dan McCormack (2010) menjelaskan:

*Downhill races bike want to flow down rough trails. They're perfect for riders who prefer speed rather than violence and jumping to back side rather than landing flat. You can certainly sprint to clear a gap, but think twice before you tackle that 10-mile (16 km) climb. Burly frames with 7 or more inches (18 cm) of travel handle speed well and endure a decent pounding. But they won't endure stunts as long as purpose-built freeride bike.*

Dalam kutipan di atas dijelaskan bahwa sepeda balap *downhill* digunakan untuk menuruni bukit dengan jalur yang terjal. Sepeda seperti ini cocok untuk para pembalap sepeda yang memilih kecepatan. Sepeda *downhill* ketika melakukan lompatan dalam melewati rintangan disarankan mendarat menggunakan roda bagian ban belakang terlebih dahulu agar keseimbangan tetap terjaga.

Dari Wikipedia (2011) diperoleh keterangan mengenai Mountain Bike yaitu:

*Mountain bike Downhill is a gravity – assisted time trial mountain biking event. Riders races againts the clock, usually starting at intervals of 30 seconds (seeded from slowest to fastest), on course which tipically take two to five minute complete. Riders come from all around the world. Riders are timed with equipment similiar to that usedin down hill skiing. The placing is determined by the fastest time to complete the course; race are often won by margin of under a second. As the name of dicipline implies, Downhill race are held on steep, down hill terrain, resulting in high speed descent, and with extended air time off jump and other obstacles.*

Kutipan di atas diartikan sebagai berikut:

Pertandingan sepeda gunung yang dicatat berdasarkan waktu (*Time Trial*). Para pembalap berlomba mendapatkan waktu tercepat untuk mendapatkan posisi start. Biasanya interval atau jarak antara pembalap adalah 30 detik (urutan pembalap diurutkan berdasarkan dari yang paling lambat sampai yang paling cepat), alat penghitung catatan waktu sama dengan *downhill* ski. Penempatan pemenang ditentukan oleh pembalap yang dapat menempuh lintasan dengan waktu tercepat. peraturan permainan *downhill* ini yaitu diadakan di tempat atau daerah yang curam, di bukit, para pembalap harus menuruni bukit atau lintasan dengan kecepatan yang tinggi, melompat dan melewati rintangan yang ada pada lintasan.

Olahraga Sepeda MTB *downhill* termasuk salah satu jenis balapan sepeda *competitive* atau *race cycling*, yaitu olahraga kompetisi yang bertujuan untuk mengejar prestasi. Atlet sepeda *downhill* Jawa Barat memiliki lebih banyak prestasi yang diraih maupun pengalaman yang pernah dilakukan karena lebih sering mengikuti event atau kejuaraan baik yang bertaraf nasional maupun

internasional, dibandingkan dengan atlet sepeda *downhill* daerah seperti Kabupaten Bandung Barat yang belum banyak pengalaman dalam mengikuti event atau kejuaraan. Maka dari itu penulis ingin membandingkan atlet sepeda *downhill* Jawa Barat dan Kabupaten Bandung Barat dari segi kondisi fisiknya.

Kondisi fisik yang baik bagi seorang atlet merupakan syarat yang tidak dapat diabaikan dan penting sekali dalam mencapai prestasi tinggi. Di samping itu, kondisi fisik yang baik merupakan kunci keberhasilan dalam berbagai cabang olahraga. Dalam hal ini Harsono (1988: 153) mengatakan bahwa “Sukses dalam olahraga sering menuntut keterampilan yang sempurna dalam situasi stress fisik yang tinggi”, maka semakin jelas bahwa kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi atlet.

Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun banyak yang melakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa, keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Hal ini akan semakin jelas bila kita sampai pada masalah status kondisi fisik. Menurut Sajoto (1988: 16): “Latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan secara matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik”.

Selanjutnya Sajoto (1988: 78) menegaskan bahwa: “Setiap cabang olahraga memerlukan status kondisi fisik yang bervariasi”. Seorang atlet angkat berat

memerlukan kondisi fisik yang berbeda dengan atlet sepak bola. Cabang olahraga sepeda memiliki karakteristik berbeda dengan cabang olahraga yang lainnya. Dalam cabang olahraga sepeda dituntut agar atletnya mampu mengayuh sepeda secepat-cepatnya dengan jarak yang telah ditentukan dan penguasaan teknik yang baik untuk melewati rintangan agar terciptanya akselerasi yang maksimal. Oleh karena itu Harsono (1988: 204) menegaskan di dalam tabel komponen fisik beberapa anggota tubuh yang diperlukan dalam cabang olahraga sepeda yaitu:

“(1) Kekuatan otot punggung, (2) kekuatan otot dan daya tahan otot lengan, (3) kekuatan otot, daya tahan otot, agilitas, kelentukan, dan power tungkai.

Berkaitan dengan hal tersebut, Harsono (1988: 153) menjelaskan bahwa:

Kondisi fisik yang baik akan berpengaruh terhadap fungsi dan sistem organisme tubuh antara lain berupa :

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

Selanjutnya Sidik, D *et al.* (2007: 61) menjelaskan bahwa:

Secara umum ada 4 unsur komponen-komponen fisik dasar yang perlu dilatih dan dikembangkan secara bertahap sesuai porsi latihannya

1. Kekuatan (*Strenght*)
2. Kelentukan (*Flexibility*)
3. Kecepatan (*Speed*)
4. Daya tahan (*Endurance*)

Pengertian keempat komponen fisik dasar di atas adalah:

1. Kekuatan, adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Sidik, 2007: 61).

2. Kelentukan, adalah kemampuan gerak dalam ruang gerak sendi yang seluas-luasnya (Sidik, 2007: 70). Sedangkan penjelasan kelentukan menurut Rushall dan Pyke (1990: 273) adalah “*Flexibility is an important characteristic for human performance because it governs the range of movement that is used in a technique and the length of the movement over which forces can be generated*”.
3. Kecepatan, adalah “kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu singkat” (Dick dalam Sidik, 2007: 73).
4. Daya tahan, adalah kemampuan fisik seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama (Sidik, 2007: 77).

Pemilihan komponen fisik ini disesuaikan dengan kebutuhan bagi cabang olahraga sepeda secara umum, sebab kriteria cabang olahraga sepeda pada umumnya adalah *power endurance*. *Power* itu sendiri adalah gabungan antara kekuatan (*strength*) dan kecepatan (*speed*), seperti yang dijelaskan Harsono (1988: 176) bahwa: “Power adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan”. Wilmore pun menjelaskan dalam (Harsono. 1988: 199) bahwa *power* adalah: “.....*product of force and velocity*”. Sedangkan *endurance* itu sendiri menurut Harsono (1988: 155) adalah: “Keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut”. Peneliti menyimpulkan bahwa *power endurance* adalah kemampuan otot dalam melakukan kontraksi yang kuat dan cepat dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan dalam melakukan pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan.

## B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan penjelasan pada latar belakang di atas, maka penulis mencoba mengemukakan suatu permasalahan yang akan menjadi dasar penelitian. Adapun masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar perbandingan kekuatan maksimal otot lengan dan otot tungkai atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat?
2. Seberapa besar perbandingan daya tahan otot lengan, otot perut, otot tungkai, dan cardiovascular atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat?
3. Seberapa besar perbandingan kekuatan maksimal *power* otot tungkai atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat?
4. Seberapa besar perbandingan kecepatan maksimal sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat?
5. Seberapa besar perbandingan kelentukan atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat?

## C. Tujuan Penelitian

Dalam segala bentuk kegiatan, tujuan merupakan dasar pemikiran yang paling utama. Tanpa adanya tujuan suatu kegiatan tidak akan berjalan lancar. Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar perbandingan kekuatan maksimal otot lengan dan otot tungkai atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat.

2. Untuk mengetahui seberapa besar perbandingan daya tahan otot lengan, otot perut, otot tungkai, dan cardiovascular atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat.
3. Untuk mengetahui seberapa besar perbandingan kekuatan maksimal *power* otot tungkai atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat.
4. Untuk mengetahui seberapa besar perbandingan kecepatan maksimal sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat.
5. Untuk mengetahui seberapa besar perbandingan kelentukan atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat dan Jawa Barat.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan didapat temuan-temuan yang nantinya mempunyai manfaat yang berguna, adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi dan tambahan pembendaharaan pengetahuan umum khususnya bagi para pembina, pelatih, dan atlet olahraga sepeda MTB *downhill*.
2. Sebagai bahan masukan dalam usaha memberikan gambaran dan sebagai acuan bagi para pengajar, pelatih, dan pembinaan olahraga sepeda.

#### **E. Batasan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini hanya terbatas pada beberapa permasalahan saja. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi perluasan makna dalam penelitian, sehingga sasaran serta tujuan dalam penelitian ini tercapai.



Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengungkap pentingnya peranan tingkat kondisi fisik khususnya cabang olahraga sepeda MTB *downhill* Jawa Barat.
2. Mengungkap gambaran tingkat kondisi fisik atlet cabang olahraga sepeda nomor MTB *downhill* Jawa Barat.

Instrumen atau alat ukur yang digunakan adalah tes dan pengukuran keolahragaan yang meliputi tes : *Hand Dynamometer, Leg Dynamometer, Push Up, Sit Up, Squat Jump, Vertical Jump, Lari 50 meter, Flexometer, Astrand 6 minutes cycle.*

3. Populasi dan sampel penelitian ini di tetapkan oleh penulis atlet nomor sepeda MTB *downhill* Jawa Barat dan Kabupaten Bandung Barat yang mengikuti penelitian ini.

#### **F. Anggapan Dasar**

Perkembangan olahraga sepeda *downhill* di Indonesia dari tahun ke tahun semakin berkembang dan menunjukkan perkembangan yang terus meningkat. Hal ini dibuktikan dengan banyak dilaksanakannya *event-event* sepeda dan dibentuknya Pengcab di berbagai daerah yang memiliki potensi untuk olahraga sepeda *downhill* ini. Salah satu indikator lainnya adalah peningkatan prestasi atlet sepeda *downhill* dalam mengikuti kejuaraan-kejuaraan baik tingkat nasional maupun internasional.

Dalam tingkat nasional, tim sepeda gunung atau *Mountain Bike* Jawa Barat berhasil memenangkan tiga medali emas dari empat medali yang dipertandingkan dalam PON 2012 Riau (dikutip dari Sportku.com). Atlet Jawa Barat Chandra

Rafsazani berhasil merebut medali perak dan perunggu dalam event tersebut. Dalam event lain, atlet *downhill* Jawa Barat Agus Suherlan berhasil merebut podium juara *Shimano National Downhill UKDI series 2* tahun 2012 (dikutip dari Sportku.com). Sedangkan dalam *event* internasional, tim atlet *Mountain Bike* Jawa Barat pernah mengikuti kejuaraan Asia MTB di Khatmandu Nepal pada tahun 2011 lalu. Selain yang dijelaskan di atas, masih banyak lagi *event* nasional maupun internasional yang diikuti atlet *downhill* Jawa Barat.

Dibalik pencapaian prestasi tersebut tentunya ada faktor penunjang untuk pencapaian prestasi tersebut, salah satunya adalah faktor kondisi fisik. Seperti yang dijelaskan oleh Sajoto (dalam Sidik, 2007: 5) bahwa “Kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan yang tidak dapat ditawar-tawar lagi.

Dilihat dari pencapaian prestasi yang diraih oleh atlet *downhill* Jawa Barat yang tentu lebih banyak daripada atlet *downhill* dari berbagai daerah, maka penulis mempunyai anggapan dasar bahwa kondisi fisik atlet *downhill* Jawa Barat secara umum lebih baik daripada kondisi fisik atlet *downhill* Kabupaten Bandung Barat.

## G. Hipotesis

1. Kekuatan maksimal otot lengan dan otot tungkai atlet sepeda *downhill* Jawa Barat lebih baik daripada atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat
2. Daya tahan otot lengan, otot perut, otot tungkai, dan cardiovascular atlet Jawa Barat lebih baik daripada atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat

3. *Power* otot tungkai atlet sepeda *downhill* Jawa Barat lebih baik daripada atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat
4. Kecepatan maksimal sepeda *downhill* Jawa Barat lebih baik daripada atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat
5. Kelentukan atlet sepeda *downhill* Jawa Barat lebih baik daripada atlet sepeda *downhill* Kabupaten Bandung Barat

#### H. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, adapun penjelasan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Profil. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2005: 897), artinya adalah “Gambaran”.
2. Kondisi fisik, menurut penjelasan Sajoto (dalam Sidik, 2007: 51), “Kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan yang tidak dapat ditawar-tawar-tawar lagi”.

Ada 4 unsur komponen-komponen fisik dasar yang perlu dilatih dan dikembangkan secara bertahap sesuai porsi latihannya

##### a. Kekuatan (*Strenght*)

Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Sidik, 2007: 61)

##### b. Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan adalah kemampuan gerak dalam ruang gerak sendi yang seluas-luasnya (Sidik, 2007: 70).

c. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah “kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu singkat” (Dick dalam Sidik, 2007: 73).

d. Daya tahan (*Endurance*)

Daya tahan adalah kemampuan fisik seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama (Sidik, 2007: 77).

3. Atlet menurut kamus besar bahasa Indonesia (2005: 75), atlet adalah “olahragawan (terutama yang memerlukan kekuatan, ketangkasan, dan kecepatan)”.