

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Konsep Latihan**

###### **2.1.1.1 Pengertian Latihan**

Setiap pelatih akan senantiasa berusaha untuk meningkatkan prestasi atlet-atletnya setinggi mungkin. Untuk itu, pelatih dengan sendirinya harus senantiasa berusaha untuk meningkatkan pengetahuannya di dalam teori dan metodologi latihannya. Untuk mendapatkan prestasi yang maksimal dalam olahraga dibutuhkan kondisi fisik yang prima melalui latihan yang sistematis. Menurut Badriah (2011) “Latihan merupakan upaya sadar yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fungsional tubuh sesuai dengan tuntutan penampilan cabang olahraga itu” (hlm.70). Sedangkan menurut Harsono (2010) latihan adalah “Proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihannya atau pekerjaannya” (hlm.50). Selanjutnya Harsono (2015) menyatakan,

Sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari sederhana ke yang lebih kompleks.

Berulang-ulang maksudnya ialah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif pelaksanaannya sehingga semakin menghemat energi.

Kian hari maksudnya ialah setiap kali secara periodik, segera setelah tiba saatnya untuk ditambah bebannya, jadi bukan berarti harus setiap hari. (hlm.50)

Dengan berlatih secara sistematis dan melalui pengulangan yang konstan, maka organisasi-organisasi mekanisme *neurofologis* kita akan menjadi bertambah baik, gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan lama-kelamaan akan melakukan gerakan yang otomatis dan reflektif yang semakin kurang membutuhkan konsentrasi pusat-pusat syaraf daripada sebelum melakukan latihan-latihan tersebut.

Dari beberapa sumber diatas maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah kegiatan yang terencana dan terprogram yang dilakukan secara rutin untuk mencapai sesuatu yang telah ditetapkan.

### 2.1.1.2 Tujuan dan Sasaran Latihan

Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun jangka pendek. Untuk tujuan jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun kedepan atau lebih. Sedangkan tujuan dan sasaran latihan jangka pendek waktu persiapan yang dilakukan kurang dari satu tahun. Menurut Badriah (2011) “Tujuan latihan adalah untuk peningkatan kualitas sistem tubuh yang dicerminkan oleh beberapa komponen kekuatan otot, daya tahan jantung-paru, kecepatan, kelincahan” (hlm.2). Sedangkan menurut Harsono (2015) “Tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin” (hlm.39). Selanjutnya menurut Harsono (2015) menyatakan bahwa “Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan oleh atlet, yaitu: (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, dan (d) latihan mental” (hlm.39).

#### 1) Latihan Fisik (*Phisycal Training*)

Tujuan utamanya ialah untuk meningkatkan prestasi faalihan dengan mengembangkan kemampuan biomotorik ke tingkat yang setinggi-tingginya agar prestasi yang paling tinggi juga bisa dicapai. Komponen-komponen yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah daya tahan (*kardiovaskuler*), daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), stamina, kelincahan (*agility*) dan *power*.

#### 2) Latihan Teknik (*Technical Training*)

Yang dimaksud dengan latihan teknik di sini adalah latihan untuk mempernahir teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang digelutinya. Tujuan utama latihan teknik adalah membentuk dan memperkembang kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular*.

#### 3) Latihan Taktik (*Teatical Training*)

Tujuan latihan taktik adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk dan formasi-formasi

permainan, serta taktik-taktik pertahanan dan penyerangan sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna.

#### 4) Latihan Mental (*Psychological Training*)

Perkembangan mental atlet tidak kurang pentingnya dari perkembangan faktor tersebut di atas, sebab betapa sempurna pun perkembangan fisik, teknik dan taktik atlet apabila mentalnya tidak turut berkembang. Prestasi tidak mungkin akan dapat dicapai. Latihan-latihan yang menekankan pada perkembangan kedewasaan atlet serta perkembangan emosional dan impulsif, misalnya semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi meskipun dalam keadaan stres, sportivitas, percaya diri, kejujuran, dan sebagainya. *Psychological training* adalah *training* guna mempertinggi efisiensi maka atlet dalam keadaan situasi stres yang kompleks. (hlm.39)

Keempat aspek tersebut di atas harus sering dilatih dan diajarkan secara serempak. Kesalahan umum para pelatih dalam melaksanakan pelatihan antara lain, karena mereka selalu banyak menekankan latihan guna penguasaan teknik, serta pembentukan keterampilan yang sempurna, maka aspek psikologis yang sangat penting artinya sering diabaikan atau kurang diperhatikan pada waktu latihan.

Agar hasil latihan efektif maka dalam pelaksanaan latihannya harus sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Mengenai prinsip-prinsip latihan Badriah (2011) mengemukakan “Prinsip latihan yang menjadi dasar pengembangan prinsip lainnya, adalah prinsip latihan beban bertambah, prinsip menghindari dosis berlebih, prinsip individual, prinsip pulih asal, prinsip spesifik, dan prinsip mempertahankan dosis latihan” (hlm.4).

Berdasarkan beberapa uraian diatas dapat ditarik garis besar bahwa tujuan dan sasaran latihan merupakan komponen terpenting yang harus dimiliki oleh atlet atau olahragawan dalam persiapannya untuk mencapai prestasi, baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.

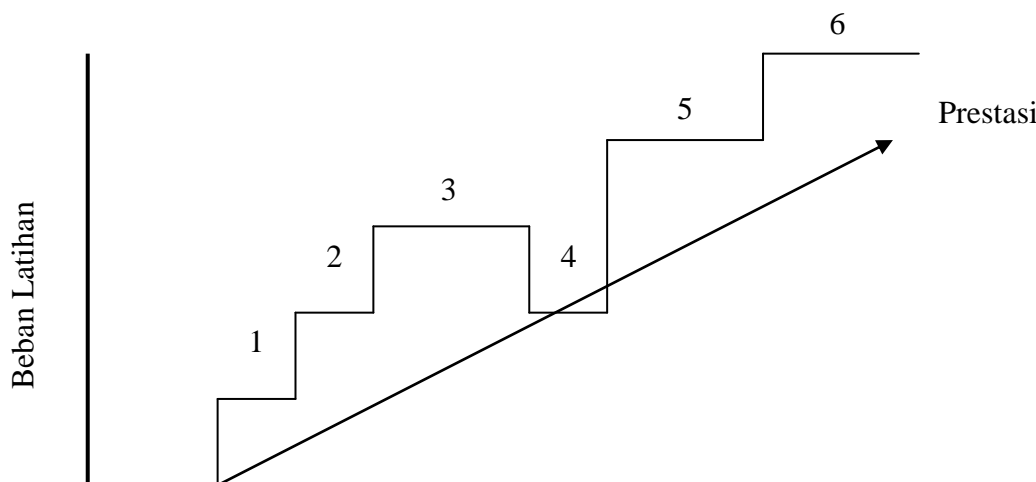
#### **2.1.1.3 Prinsip-prinsip Latihan**

Setiap aktifitas fisik dalam setiap proses latihan selalu mengakibatkan terjadinya perubahan antara lain: keadaan anatomi, fisiologi, biokimia dan psikologis bagi pelakunya. Oleh karena itu dalam penyusunan latihan seorang pelatih harus memperhatikan faktor-faktor yang disebut prinsip-prinsip latihan. Prinsip-prinsip latihan tersebut antara lain :

### 2.1.1.3.1 Beban Lebih (*Over Load*)

Prinsip beban lebih merupakan prinsip yang mendasar yang harus dipahami oleh seorang pelatih adalah prinsip beban lebih. Penerapan prinsip ini berlaku dalam melatih aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental. Menurut Badriah (2011) “Prinsip beban bertambah yang dilaksanakan dalam setiap bentuk latihan, dilakukan dengan beberapa cara misalnya dengan meningkatkan intensitas, frekuensi, maupun lama latihan” (hlm.6). Pendapat Badriah di atas dapat diterima, karena dengan melakukan latihan secara periodik dan sistematis, secara faal tubuh atlet akan mampu beradaptasi menerima beban latihan yang diberikan sehingga beban latihan akan dapat ditingkatkan semaksimal mungkin terhadap latihan yang lebih berat, serta mampu menghadapi tekanan-tekanan yang ditimbulkan oleh latihan berat tersebut. Dalam hal ini seorang atlet dapat menerima beban secara fisik maupun psikis.

Mengenai prinsip beban lebih (*over load*) Harsono (2015) menjelaskan sebagai berikut “Prinsip *overload* ini adalah prinsip latihan yang paling mendasar akan tetapi paling penting, oleh karena tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat” (hlm.51). Perubahan-perubahan *psychological* dan *physiologis* yang positif hanyalah mungkin bila atlet dilatih atau berlatih melalui satu program yang intensif yang berdasarkan pada prinsip *over load*, di mana kita secara progresif menambah jumlah beban kerja, jumlah *repetition* serta kadar daripada *repetition*”. Penerapan beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti dengan meningkatkan frekuensi latihan, lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, ulangan dalam satu bentuk latihan. Untuk menerapkan prinsip *over load* sebaiknya menggunakan metode sistem tangga yang didesain oleh Bompas (1983) yang dikemukakan oleh Harsono (2015, hlm.54) dengan ilustrasi grafis sebagai berikut.



Gambar 2.1 Sistem Tangga  
Sumber : Harsono (2015,hlm.54)

Setiap garis vertikal menunjukkan perubahan (penambahan) beban, sedang setiap garis horizontal adalah fase adaptasi terhadap beban yang baru. Beban latihan pada 3 tangga (atau *cycle*), pertama ditingkatkan secara bertahap. Pada *cycle* ke 4 beban diturunkan. Ini disebut *unloading phase* yang maksudnya adalah untuk memberi kesempatan kepada organisme tubuh untuk melakukan regenerasi. Maksud regenerasi adalah agar atlet dapat mengumpulkan tenaga atau mengakumulasi cadangan-cadangan fisiologis dan psikologis untuk beban latihan yang lebih berat lagi di tangga-tangga berikutnya.

Perubahan-perubahan fisiologi dan psikologis positif hanyalah mungkin bila aktif dilatih atau berlatih melalui suatu program yang intensitas yang berdasarkan pada prinsip *overload*, di mana kita secara progresif menambah jumlah beban kerja, jumlah repetisi, serta kadar intensitas dari pada *repetition*.

#### 2.1.1.3.2 Prinsip Individualisasi

Menurut Badriah (2011) “Prinsip individual didasarkan pada kenyataan bahwa, karakteristik fisiologis, psikis, dan sosial, dari setiap orang berbeda” (hlm.4). Perencanaan latihan dibuat berdasarkan perbedaan individu atas kemampuan (*abilities*), kebutuhan (*needs*), dan potensi (*potential*). Tidak ada program latihan yang dapat disalin secara utuh dari satu individu untuk individu yang lain. Latihan harus dirancang dan disesuaikan kekhasan setiap atlet agar menghasilkan hasil yang terbaik. Faktor-faktor yang harus diperhitungkan antara

lain: umur, jenis kelamin, ciri-ciri fisik, status kesehatan, lamanya berlatih, tingkat kesegaran jasmani, tugas sekolah atau pekerjaan, atau keluarga, ciri-ciri psikologis, dan lain-lain. Menurut Harsono (2015)

Seluruh konsep latihan haruslah disusun sesuai dengan karakteristik atau kekhasan setiap individu agar tujuan latihan dapat sejauh mungkin tercapai, faktor-faktor seperti umur, jenis, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan, lamanya berlatih, tingkat kesegaran jasmaninya, ciri-ciri psikologisnya, semua harus ikut dipertimbangkan dalam mendesain program latihan bagi atlet. (hlm.64)

Sejalan dengan itu kenyataan di lapangan menunjukkan tidak ada dua orang yang persis sama, tidak ditemukan pula dua orang yang secara fisiologis dan psikologis sama persis. Perbedaan kondisi tersebut mendukung dilakukannya latihan yang bersifat individual.

Oleh karena itu program latihan harus dirancang dan dilaksanakan secara individual, agar latihan tersebut menghasilkan peningkatan prestasi yang cukup baik. Latihan dalam bentuk kelompok yang homogen dilakukan untuk mempermudah pengolahan, di samping juga karena kurangnya sarana dan prasarana yang dimiliki. Latihan kelompok ini bukan berarti beban latihan harus dijalani setiap masing-masing atlet sama, melainkan harus tetap berbeda.

Dengan memperhatikan keadaan individu atlet, pelatih akan mampu memberikan dosis yang sesuai dengan kebutuhan atlet dan dapat membantu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi atlet. Untuk mencapai hasil maksimal dalam latihan maka dalam memberikan latihan materi latihan pada seorang atlet, apabila pada cabang olahraga beregu, beban latihan yang berupa intensitas latihan, volume latihan, waktu istirahat (*recovery*), jumlah set, repetisi, model pendekatan psikologis, umpan balik dan sebagainya harus mengacu pada prinsip individu ini.

#### **2.1.1.3.3 Kualitas Latihan**

Harsono (2015) mengemukakan bahwa Setiap latihan haruslah berisi *drill-drill* yang bermanfaat dan yang jelas arah serta tujuan latihannya. Latihan yang dikatakan berkualitas (bermutu), adalah “Latihan dan dril-dril yang diberikan memang harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, koreksi-koreksi yang

konstruktif sering diberikan, pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail-detail gerakan, dan prinsip-prinsip *over load* diterapkan” (hlm.75).

Selanjutnya Harsono (2015) menjelaskan,

Latihan yang bermutu adalah (a) apabila latihan dan drill-drill yang diberikan memang benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet, (b) apabila koneksi-koneksi yang konstruktif sering diberikan, (c) apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail baik dalam segi fisik, teknik, maupun atlet. (hlm.76)

Konsekuensi yang logis dari sistem latihan dengan kualitas tinggi biasanya adalah prestasi yang tinggi pula. Kecuali faktor pelatih, ada faktor-faktor lain yang mendukung dan ikut menentukan kualitas *training*, yaitu hasil-hasil evaluasi dari pertandingan-pertandingan.

Latihan-latihan yang walaupun kurang intensif, akan tetapi bermutu, seringkali lebih berguna untuk menentukan kualitas *training*, yaitu hasil-hasil penemuan penelitian, fasilitas dan daripada latihan-latihan yang intensif namun tidak bermutu. Oleh karena itu, semua faktor yang dapat mendukung kualitas dari latihan haruslah dimanfaatkan seefektif mungkin dan diusahakan untuk terus ditingkatkan.

#### **2.1.1.4 Komponen Latihan**

##### **2.1.1.4.1 Intensitas Latihan**

Banyak pelatih kita yang telah gagal untuk memberikan latihan yang berat kepada atletnya. Sebaliknya banyak pula atlet kita yang enggan atau tidak berani melakukan latihan-latihan yang berat melebihi ambang rangsangannya. Menurut Harsono (2015) Mungkin hal ini disebabkan oleh “(a) ketakutan bahwa latihan yang berat akan mengakibatkan kondisi-kondisi fisiologis yang abnormal atau akan menimbulkan *staleness* (b) kurangnya motivasi, atau (c) karena memang tidak tahu bagaimana prinsip-prinsip latihan yang sebenarnya” (hlm.68).

Selanjutnya Harsono (2015) menjelaskan “Perubahan fisiologi dan psikologis yang positif hanyalah mungkin apabila atlet berlatih melalui suatu program latihan yang intensif yaitu latihan yang secara progresif menambah program kerja, jumlah ulangan gerakan (repetisi), serta kadar intensitas dari repetisi tersebut” (hlm.68).

Intensitas latihan mengacu kepada jumlah kerja yang dilakukan dalam satu unit tertentu. Makin banyak kerja yang dilakukan dalam suatu unit waktu tertentu, makin tinggi kualitas kerjanya (Harsono,2015,hlm.68). Mengacu pada pendapat Harsono di atas, maka penerapan intensitas latihan dalam penelitian ini dilakukan apabila kualitas kecepatan sudah bagus dengan cara menambah pengulangan, agar kualitas kecepatan semakin meningkat.

Intensitas latihan mengacu pada kuantitas latihan atau jumlah beban yang dilakukan dalam latihan yang dilakukan setiap waktu. Intensitas latihan yang diberikan bisa digambarkan dengan berbagai macam bentuk latihan yang diberikan. Bentuk latihan yang bisa dijadikan sebagai indikator intensitas latihan adalah: waktu melakukan latihan, berat beban latihan, dan pencapaian denyut nadi. Intensitas latihan yang digambarkan dengan indikator denyut nadi yang diberikan oleh setiap pelatih terhadap atletnya dapat dikategorikan ke dalam beberapa bagian seperti yang dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini

Tabel 2.1 Intensitas Latihan Untuk Latihan Kekuatan dan Kecepatan (Bompa, 1990,hlm.80)

<b>Nomor Intensitas</b>	<b>Presentasi dari Prestasi Maksimal Atlet</b>	<b>Intensitas</b>
1	30-50%	Low
2	50-70%	Intermediate
3	70-80%	Medium
4	80-90%	Sub maximal
5	90-100%	Maximal
6	100-105%	Super maximal

Sedangkan intensitas latihan yang digambarkan dengan berat beban latihan ditentukan dengan jarak tempuh dan waktu tempuh. Untuk menentukan waktu tempuh saat latihan Harsono (2015) menjelaskannya sebagai berikut “Untuk latihan cepat dengan jarak pendek yang lama latihan 5-30 detik maka intensitas kerja 85% - 90 % maksimum” (hlm.159). Penerapan intensitas yang dipakai selama penelitian ini yaitu dengan cara menentukan waktu terbaik latihan interval *sprint* tiap sampel kemudian diambil waktu latihan mulai dari 80% - 95% kecepatan maksimum.



#### 2.1.1.4.2 Volume Latihan

Volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas suatu rangsang atau pembebanan. Volume latihan merupakan bagian penting dalam latihan, baik untuk latihan fisik, teknik, maupun taktik. Volume latihan tidak sama dengan lamanya durasi latihan. Bisa saja latihan berlangsung singkat namun materi latihannya banyak. Atau sebaliknya, latihan berlangsung lama namun hampa dengan kegiatan-kegiatan yang bermanfaat. Harsono (2015) menjelsakan,

Volume latihan ialah (banyaknya) beban latihan dan materi latihan yang dilaksanakan secara aktif. Contohnya, atlet yang diberi latihan lari interval 10 x 400m, dengan istirahat diantara setiap repetisi 3 menit, maka volume latihannya ialah  $10 \times 400 \text{ m} = 4000 \text{ m}$ . Kalau setiap 400 m-nya ditempuhnya dalam waktu 70 detik, maka volume latihannya ialah  $10 \times 70 \text{ detik} = 700 \text{ detik}$ . Jadi lamanya istirahat antara setiap repetisi latihan, tetapi termasuk dalam lamanya latihan. Jadi lama latihan (dalam hitungan waktu). (hlm.101)

Jadi, volume latihan adalah jumlah aktivitas yang dilakukan dalam latihan. Volume juga mengacu kepada jumlah kerja yang dilakukan dalam suatu sesi latihan, atau kita mengacu pada suatu tahap latihan, maka jumlah sesi latihan dan jumlah hari dan jam latihan harus dispesifikasi. Menurut Harsono (2015) “Misalnya latihan dilakukan selama 6 bulan (24 minggu); per minggu 3 hari latihan; setiap latihan berlangsung selama 3 jam. Jadi volume latihannya selama 6 bulan =  $24 \times 3 \times 3 \text{ jam} = 216 \text{ jam}$ ” (hlm.101).

#### 2.1.1.4.3 Recovery

Dalam komponen latihan juga sangat penting dan harus diperhatikan adalah *recovery*. *Recovery* dan interval mempunyai arti yang sama yaitu pemberian istirahat. Perbedaan antara *recovery* dan *interval* adalah *recovery* adalah waktu istirahat antar repetisi, sedangkan *interval* adalah waktu istirahat antar seri. Semakin singkat waktu pemberian *recovery* dan interval maka latihan tersebut dikatakan tinggi dan sebaliknya jika istirahat lama dikatakan latihan tersebut rendah.

Prinsip pemulihan ini merupakan faktor yang amat kritikal dalam pelatihan olahraga modern. Karena itu dalam latihan-latihannya, pelatih harus dapat

menciptakan kesempatan-kesempatan *recovery* yang cukup kepada para atletnya. Prinsip pemulihan ini harus dianggap sama pentingnya dengan prinsip *overload*.

## **2.1.2 Kondisi Fisik**

### **2.1.2.1 Pengertian Kondisi Fisik**

Kondisi fisik atlet memegang peranan yang sangat penting dalam melakukan kegiatan dalam cabang olahraga apa pun. Karena itu kondisi fisik perlu dilatih. Untuk dapat meningkatkan kondisi fisik melalui latihan, program latihannya harus direncanakan dengan baik dan sistematis. Dengan perencanaan yang baik dan sistematis diharapkan terjadi peningkatan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari sistem tubuhnya, sehingga memungkinkan atlet tersebut dapat mencapai prestasi yang optimal. Kondisi fisik atlet yang baik memungkinkan terjadinya peningkatan terhadap kemampuan dan kekuatan tubuh si atlet itu sendiri. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Harsono (2010) yang mengatakan bahwa kalau kondisi fisik atlet 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 ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan;
- 4) akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan;
- 5) akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu *respons* demikian diperlukan. (hlm.153)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Hal ini berarti bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun di sana-sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai dengan keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan status yang dibutuhkan tersebut.

### **2.1.2.2 Komponen Kondisi Fisik**

Kondisi fisik memegang peranan penting dalam program latihan, karena sukses dalam olahraga sering menuntut keterampilan yang sempurna dalam situasi

*stress* fisik yang tinggi. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis. Menurut Harsono (2010) Kalau kondisi fisik baik, maka :

- 1) Akan ada peningkatan dalam kemampuan sirkulasi dan kerja jantung.
- 2) Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik.
- 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 respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan. (hlm.153)

Sebelum diterjunkan ke dalam gelanggang pertandingan, seorang atlet harus sudah berada dalam suatu kondisi fisik dan tingkat *fitness* yang baik untuk menghadapi intensitas kerja dan segala macam *stress* yang bakal dihadapinya dalam pertandingan. Tanpa kesiapan kondisi fisik yang seksama dan serius atlet harus dilarang untuk mengikuti suatu pertandingan.

Dalam melakukan latihan-latihan kondisi fisik serta perkembangan *fitness* yang optimal, banyak tekanan harus diberikan pada perkembangan tubuh secara keseluruhan yang secara teratur harus ditambah dalam intensitasnya. Dalam *pre-season*, yaitu musim latihan jauh sebelum pertandingan, berbagai komponen kondisi fisik harus dilatih agar pada waktu atlet memasuki musim-musim latihan berikutnya, yaitu *early* dan *mid season*, dia sudah mencapai kondisi fisik yang baik.

Setelah atlet mencapai tingkatan kondisi fisik yang baik untuk menghadapi musim-musim berikutnya, latihan-latihan kondisi tersebut harus tetap dilanjutkan selama musim dekat pertandingan, meskipun tidak se-intensif seperti sebelumnya, agar tingkatan kondisi fisik dapat tetap dipertahankan selama musim-musim latihan tersebut.

Atlet harus dapat memperoleh keberhasilan dalam melakukan teknik dalam permainan sepak bola, atlet harus berlatih melalui suatu proses latihan yang terprogram dan tersusun secara sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dan makin hari makin bertambah beban latihannya sesuai dengan prinsip latihan.

Kondisi fisik atlet yang baik akan dapat menerima latihan dengan baik dan diharapkan dapat mencapai prestasi maksimal.

Komponen-komponen kondisi fisik menurut Harsono (2010) adalah, “Daya tahan, stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, power, daya tahan otot, kecepatan, dan koordinasi” (hlm.8-38). Sedangkan menurut Sukadiyanto (2010) “Komponen dasar biomotor adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan dan kelentukan. Komponen lain seperti *power*, kelincahan, keseimbangan dan koordinasi merupakan kombinasi dan perpaduan dari beberapa komponen dasar biomotor” (hlm. 82). Atlet yang memiliki kekuatan dan koordinasi yang baik akan dapat melakukan latihan sepak bola dengan baik.

#### 1) Kekuatan (*Strength*)

Menurut Badriah (2011) kekuatan adalah “Kemampuan kontraksi secara maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekeompok otot” (hlm.35). Kontraksi otot yang terjadi pada saat melakukan tahanan atau latihan kekuatan terbagi dalam tiga kategori, yaitu kontrakasi isometrik, kontraksi isotonik, dan kontraksi isokinetik. Selanjutnya Badriah (2011) menjelaskan “Pada mulanya, otot melakukan kontraksi tanpa pemendekan (isometrik) sampai mencapai ketegangan yang seimbang dengan beban yang harus diangkat, kemudian disusul dengan kontraksi dengan pemendekan otot (isotonik)” (hlm.35).

#### 2) Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama. Menurut Badriah (2011) “Daya tahan menyatakan keadaan yang menekankan pada kapasitas melakukan kerja secara terus menerus dalam suasana aerobik” (hlm.35). Daya tahan terbagi atas daya tahan otot (*muscle endurance*), daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah (*respiratori cardiovasculatoir endurance*), dan *recovery internal* (masa istirahat diantara latihan).

Daya tahan otot sangat ditentukan oleh dan berhubungan erat dengan kekuatan otot. Peningkatan daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah terutama dapat dicapai melalui peningkatan tenaga aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> maks)

dan ambang anaerobik. Beban latihan dapat diterjemahkan kedalam tempo, kecepatan dan beratnya beban.

### 3) Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan menurut Badriah (2011) adalah “Kemampuan ruang gerak persendian. Jadi, dengan demikian meliputi hubungan antara bentuk persendian, otot, tendon, dan ligamen sekeliling persendian” (hlm.38).

### 4) Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan menurut Badriah (2011) adalah “Kemampuan memepertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan” (hlm.39). Dalam keseimbangan ini yang perlu diperhatikan adalah waktu refleks, waktu reaksi, dan kecepatan bergerak. Selanjutnya Badriah, Dewi Laelatul (2011) “Keseimbangan dibagi menjadi dua : keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis” (hlm.39).

### 5) Kecepatan (*Speed*)

Menurut Badriah (2011) kecepatan adalah “Kemampuan tubuh untuk menempuh jarak tertentu atau melakukan gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang singkat”. (hlm.37). Terdapat dua tipe kecepatan yaitu kecepatan reaksi adalah kapasitas awal pergerakan tubuh untuk menerima rangsangan secara tiba-tiba atau cepat dan kecepatan bergerak adalah kecepatan berkontraksi dari beberapa otot untuk menggerakkan anggota tubuh secara cepat.

### 6) Kelincahan (*Agility*)

Menurut Badriah (2011) kelincahan adalah “Kemampuan tubuh untuk mengubah secara cepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan keseimbangan” (hlm.38). Kelincahan ini berkaitan erat antara kecepatan dan kelentukan. Tanpa unsur keduanya baik, seseorang tidak dapat bergerak dengan lincah. Selain itu, faktor keseimbangan sangat berpengaruh terhadap kemampuan kelincahan seseorang.

### 7) *Power (Elastic/ Fast Strength)*

Menurut Badriah (2011) *power* adalah “Kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara eksplosif dalam waktu yang sangat singkat” (hlm.36). *Power* sangat penting untuk cabang-cabang olahraga yang memerlukan

eksplosif, seperti lari sprint, nomor-nomor lempar dalam atletik, atau cabang-cabang olahraga yang gerakannya didominasi oleh meloncat seperti dalam bola voli, dan juga pada bulutangkis, dan olahraga sejenisnya.

#### 8) Stamina

Stamina adalah komponen fisik yang tingkatannya lebih tinggi dari daya tahan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa atlet yang memiliki stamina yang tinggi akan mampu bekerja lebih lama sebelum mencapai hutang-oksigenya, dan dia juga mampu untuk pemulihan kembali secara cepat ke keadaan semula.

#### 9) Koordinasi

Menurut Badriah (2011) koordinasi adalah “Kemampuan tubuh untuk melakukan berbagai macam gerakan dalam satu pola gerakan secara sistematis dan kontinu atau hal yang menyatakan hubungan harmonis dari berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan” (hlm.40).

### **2.1.3 Kecepatan**

#### **2.1.3.1 Pengertian Kecepatan**

Dalam cabang olahraga, kecepatan merupakan komponen fisik yang mendasar, sehingga kecepatan merupakan faktor penentu dalam cabang olahraga seperti nomor lari jarak pendek, tinju, anggar, dan cabang olahraga permainan. Menurut Harsono (2010) kecepatan adalah “Kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu gerak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya” (hlm.216). Sejalan dengan Harsono, Badriah (2011) mengemukakan bahwa kecepatan adalah “Kemampuan tubuh untuk menempuh atau melakukan gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang singkat. Kecepatan juga dapat berarti laju gerak tubuh dalam waktu yang singkat” (hlm.26).

Kecepatan adalah kemampuan bergerak yang dilakukan dalam waktu yang singkat. Kecepatan dapat juga berarti berpindahnya badan secepat-cepatnya ketempat lain. Bomp, Tudor O. (1999) mengatakan, kecepatan adalah “Kemampuan memindahkan badan atau menggerakkan suatu benda atau objek secara sangat cepat” (hlm.249). Menurut Treadwell (1991) yang dikutip oleh

Saifudin (1999), “Kecepatan bukan hanya melibatkan seluruh kecepatan tubuh, tetapi melibatkan waktu reaksi yang dilakukan oleh seseorang pemain terhadap suatu stimulus. Kemampuan ini membuat jarak yang lebih pendek untuk memindahkan tubuh” (hlm.1-11). Sedangkan menurut Irianto (2002) “Kecepatan (*speed*) adalah perbandingan antara jarak dan waktu atau kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat” (hlm.273). Unsur gerak kecepatan merupakan unsur dasar setelah kekuatan dan daya tahan yang berguna untuk mencapai prestasi maksimal, banyak cabang olahraga kecepatan merupakan komponen kondisi fisik yang mendasar, sehingga kecepatan merupakan faktor penentu dalam cabang olahraga.

Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Ditegaskan oleh Harsono (2010) bahwa “Dalam lari *sprint*, kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari kaki yang dilakukan secara cepat. Kecepatan melempar bola ditentukan oleh singkat tidaknya lengan dalam menempuh jarak gerak lempar” (hlm.216).

Hal senada dikemukakan oleh Bompa dan Haff dalam Irawadi (2011) bahwa “Kecepatan merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu jarak tertentu dengan cepat. Perpindahan bisa berupa perpindahan tubuh secara keseluruhan, bisa juga berupa perpindahan sebagian tubuh” (hlm.62). Kecepatan berkaitan dengan waktu, frekuensi gerak dan jarak perpindahan. Untuk cabang yang tidak didominasi oleh kecepatan, latihan kecepatan tetap dimasukkan karena akan berpengaruh baik terhadap peningkatan dan memaksimalkan hasil latihan yang berintensitas tinggi. Dengan demikian jelaslah bahwa kecepatan merupakan unsur kondisi fisik yang sangat dominan dalam aktifitas olahraga, oleh sebab itu kecepatan perlu dikembangkan.

Menurut Irawadi (2011) secara garis besarnya kecepatan dibagi beberapa jenis yaitu :

- 1) Kecepatan Reaksi

Secara umum kecepatan reaksi diartikan sebagai kemampuan untuk menjawab rangsangan atau stimulus dengan cepat. Jonath dan Krempel dalam Hendri Irawadi (2011 : 62) mengatakan bahwa kecepatan reaksi

adalah kemampuan untuk menjawab rangsangan yang diterima oleh indra pendengaran dan oleh indra penglihatan.

2) Kecepatan Aksi

Kecepatan aksi diartikan sebagai kemampuan gerak tubuh secara berpindah dalam waktu sesingkat-singkatnya. Letzelter dalam Irawadi (2011:62) menjelaskan bahwa kecepatan adalah kemampuan tubuh melalui dukungan sistem persarafan dan alat gerak otot untuk melakukan gerakangerakan dalam satuan waktu minimal.

3) Percepatan

Percepatan yang sering disebut dengan akselerasi merupakan terjemahan dari kata “*acceleration*”. Percepatan diartikan sebagai kemampuan percepatan yang ditandai dengan peningkatan kecepatan yang sudah dibangun sebelumnya. (hlm.62)

Diantara tipe kecepatan tersebut diatas tiga tipe kecepatan yaitu kecepatan reaksi dan percepatan bergerak sangat diperlukan dalam kegiatan olahraga sepak bola, misalnya seorang pemain sepak bola pada saat menggiring bola lalu mengoper kepada kawan dan sesaat kemudian dikembalikan lagi kedepannya dan bola harus dikejar, artinya pemain tersebut sudah melakukan gerakan dengan gerakan secara cepat, karena harus mendahului lawan yang akan datang. Dalam permainan sepak bola ketiga tipe kecepatan diatas banyak digunakan mulai dari menggiring bola, memberi umpan kepada kawan, saat menendang bola bahkan saat melakukan gerakan tanpa bolapun seorang pemain harus sesering mungkin melakukan.

Bertolak dari teori yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan reaksi, dengan bergerak secepat-cepatnya ke arah sasaran yang telah ditetapkan adanya respon.

### 2.1.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecepatan

Selanjutnya Harsono (2010) mengemukakan bahwa “Kecepatan dalam menempuh jarak bukan hanya dihasilkan oleh panjang langkah dan frekuensi langkah saja tetapi dipengaruhi pula oleh faktor-faktor lain” (hlm.218). Hal ini dipertegas oleh pendapat Bompa yang dikutip Harsono (2010) sebagai berikut.

Ada 6 faktor yang mempengaruhi kecepatan, yaitu:

- 1) Keturunan (*heredity*) dan natural talent. Akan tetapi Fixx (1985) mengatakan bahwa meskipun orang secara *inherent* lamban, kalau dia berlatih dengan “*maximal effectiveness*”, dia akan bisa lebih cepat



daripada orang “ ... *who has greater potential but has not yet mobilized it.* ”

- 2) Waktu reaksi.
- 3) Kemampuan untuk mengatasi tahanan (*resistance*) eksternal seperti peralatan, lingkungan (air, salju, angin, dan sebagainya), dan lawan.
- 4) Teknik, misalnya gerakan lengan, tungkai, sikap tubuh pada waktu lari, dan sebagainya.
- 5) Konsentrasi dan semangat. Harre (1983) juga berpendapat bahwa “*Willpower and strong concentration are important factors for the achievement of high speed*”.
- 6) Elastisitas otot, terutama otot-otot di pergelangan kaki dan pinggul. (hlm.218)

Sedangkan menurut Suhendro (2001), “Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah (1) tenaga otot, (2) *viscositas* otot, (3) kecepatan reaksi, (4) kecepatan kontraksi, (5) koordinasi antara syaraf pusat dan otot, (6) ciri antropometrik, dan (7) daya tahan kecepatan” (hlm.4.26). Menurut Badriah (2011), Faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah:

- 1) kelentukan, kurangnya kelentukan pada daerah pinggul dan tungkai atas akan mengurangi kecepatan lari, karena hal tersebut meningkatkan tahanan yang dibuat oleh otot antagonis.
- 2) tipe tubuh, walaupun sukar untuk mencari hubungan kecepatan dengan tipe tubuh, namun kita dapat mengerti bahwa tubuh yang gemuk Bergeraknya sangat lamban. Hal ini disebabkan adanya friksi sel lemak yang berada di antara sel otot serta beban ekstra (berat badan, kurangnya kelentukan, dan sebagainya) yang harus diatasi pada saat melakukan gerakan.
- 3) usia, peningkatan kecepatan sesuai dengan pertambahan usia. Pada wanita rata-rata mencapai puncaknya pada usia 13 – 18 tahun dan pada pria pada usia 21 tahun.
- 4) jenis kelamin, wanita mempunyai kecepatan sebesar 85 % dari kecepatan laki-laki. Hal ini disebabkan adanya perbedaan kekuatan. (hlm.26)

Dari ketiga pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan ada 9, yaitu: 1) Keturunan, 2) Elastisitas otot, 3) Kekuatan, 4) Teknik, 5) Usia, 6) Jenis kelamin, 7) Tipe tubuh, 8) Waktu reaksi, dan 9) Konsentrasi dan semangat.

### **2.1.3.3 Bentuk-bentuk Latihan Kecepatan**

Bentuk latihan untuk meningkatkan kecepatan lari menurut Harsono (2010) adalah “1) Interval *sprints*, 2) Lari akselerasi dan lari akselerasi diselingi

oleh lari deselerasi, 3) *Uphill* dan *downhill*, 4) *Repetition training*, 5) *Spint training*, 6) *Hollow sprints*, dan 7) *Pickup spints*” (hlm.36).

Sesuai dengan tujuannya, setiap bentuk latihan mempunyai ciri-ciri tertentu. Berkaitan dengan hal ini, Suharno (2003) mengemukakan ciri-ciri umum latihan kecepatan sebagai berikut.

- 1) Harus ada bentuk latihan *cyclic* dan *acyclic*.
- 2) Selalu mengejar waktu yang paling pendek (cepat).
- 3) Pengukuran waktu mulai dari perangsangan (stimulus) dan jawaban (respons) dari pelatih.
- 4) Metode yang biasa dipergunakan ialah interval *running*, interval *training*, metode pertandingan (*competation method*) dan metode bermain kecepatan (*speed play*). (hlm.49)

#### **2.1.4 Interval Training**

##### **2.1.4.1 Pengertian Interval Training**

Latihan interval yang dilakukan adalah latihan yang dilakukan dengan cara melakukan aktivitas lari dengan diselingi istirahat setelah melakukan satu kali lari cepat. Menurut Harsono (2010) interval *training* adalah “Suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat. Jadi, latihan (misalnya lari) – istirahat – latihan – istirahat – latihan dan seterusnya” (hlm.156). Sedangkan menurut Kosasih (2015) “Interval *training* merupakan suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval berupa masa-masa istirahat misalnya lari istirahat-lari-istirahat dan seterusnya” (hlm.50). Latihan ini biasanya dilakukan dengan intensitas yang tinggi bagi nomor-nomor atau cabang olahraga yang memerlukan waktu yang relatif pendek dalam pelaksanaannya. Sedangkan bagi nomor atau cabang olahraga yang memerlukan waktu yang agak panjang dalam pelaksanaannya menggunakan intensitas yang sedang.

Seorang atlet yang berlatih interval akan melalui beberapa kali waktu latihan yang diselingi dengan istirahat. Latihan interval merupakan salah satu bentuk latihan yang memang berat bagi seorang atlet terutama untuk atlet pemula. Hal ini terjadi karena intensitas yang harus dicapai oleh seorang atlet sering kali harus melebihi kemampuan atlet yang bersangkutan yaitu 100-105% dari kemampuannya.

Latihan interval harus memperhatikan beberapa kriteria dalam pelaksanaannya seperti yang dikemukakan oleh Harsono (2010) bahwa, “Ada beberapa faktor yang harus dipenuhi dalam menyusun interval *training*, yaitu a. lamanya latihan, b. beban (*intensitas*) latihan, c. ulangan (*repetition*) melakukan latihan, d. masa istirahat (*recovery interval*) setelah setiap repetisi latihan” (hlm.157). Selanjutnya Harsono (2010) menyatakan bahwa

Istirahat itu haruslah istirahat yang aktif bukan istirahat pasif adapun istirahat aktif yang dimaksud adalah jalan, *jogging*, rileks, senam kelentukan dan sebagainya. Sedang istirahat pasif adalah duduk-duduk, tiduran dilapangan dan sebagainya. *Jogging* rileks merupakan cara yang baik untuk *recovery* yang cepat dan efektif karena ini akan membuat kita lebih cepat ke jantung dari pada istirahat pasif. Karena itu interval *training* sangat dianjurkan oleh pelatih-pelatih terkenal karena hasilnya sangat positif bagi perkembangan daya tahan atau stamina. (hlm.157)

Menurut Kosasih (2015) “Interval *training* merupakan jarak tertentu dengan banyaknya ulangan, penting ditentukan jarak yang harus ditempuh, waktu dan istirahatnya serta berapa banyak ulangan (hlm.17). Sedangkan Soekarman (2009) menyatakan bahwa “Keuntungan dari latihan interval ini adalah dapat mengetahui beban secara tepat, dapat melihat kemajuan lebih cepat (meningkatkan energi dan kondisi yang dapat dilakukan secara efisien)” (hlm.77). Jadi, yang perlu diperhatikan dalam melakukan latihan interval adalah lamanya latihan, intensitas latihan, lamanya istirahat, aktivitas yang dilakukan selama istirahat, serta jumlah repetisi.

Kegiatan latihan *interval training* ditujukan untuk memberikan toleransi yang lebih besar pada kemampuan otot untuk mengolah asam laktat dalam otot menjadi sumber energi. Atau dengan kata lain, bahwa latihan interval dapat meningkatkan batas ambang rangsang otot terhadap penumpukan asam laktat dalam otot, sehingga bisa menghindarkan kelelahan yang berlebihan walaupun terjadi penumpukan asam laktat dalam otot. Latihan interval dipergunakan bagi nomor perlombaan terutama di atletik untuk nomor *sprint*. Dengan demikian latihan interval memberikan peningkatan toleransi bagi kekurangan penggunaan toleransi tubuh terhadap kekurangan penggunaan oksigen dalam latihan, sehingga toleransi tubuh terhadap kekurangan oksigen dapat diterima.

Untuk kegiatan latihan sungguh-sungguh dengan memperhatikan hal-hal yang menjadi kriteria dalam latihan interval. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan hasil yang optimal dari latihan tersebut, dalam arti bahwa tingkat toleransi tubuh interval haruslah dilakukan secara terhadap kekurangan oksigen dan penumpukan asam laktat dapat ditekan.

Contoh *interval training* menurut Harsono (2010,hlm.158) ada dua yaitu :

a. *Interval training* lambat akan tetapi dengan jarak lebih jauh

- 1) Lama Latihan : 60 dtk – 3 menit
- 2) Intensitas Latihan : 10%-70% Max
- 3) Ulangan lari : 10 – 20 kali
- 4) Istirahat : 3-5 Menit
- 5) Waktu terbaik 800 m: 2 menit 20 detik

Tabel 2.2 *Interval Training* Lambat

<b>Repetisi</b>	<b>Jarak</b>	<b>Waktu</b>	<b>Istirahat</b>
3	800 meter	160 detik	5 menit
3	600 meter	120 detik	4 menit
3	400 meter	80 detik	3 menit
3	300 meter	60 detik	2 menit

b. *Interval training* cepat akan tetapi dengan jarak yang lebih dekat

- 1) Lama Latihan : 5-30 menit
- 2) Intensitas Latihan : 85%-90% Max
- 3) Ulangan Lari : 20-25 kali
- 4) Istirahat : 30-90 detik
- 5) Waktu terbaik 100 m : 12 detik

Tabel 2.3 *Interval Training* Cepat

<b>Repetisi</b>	<b>Jarak</b>	<b>Waktu</b>	<b>Istirahat</b>
5	50 meter	8 detik	30 detik
5	100 meter	16 detik	90 detik
5	100 meter	16 detik	90 detik
5	50 meter	8 detik	30 detik

Sedangkan *interval* yang penulis berikan adalah :

- a. Jarak 100 meter
- b. Waktu tempuh 80-95 % dari kerja max

- c. Repetisi 10 – 25
- d. Istirahat 30 – 90

Harsono (2010) menjelaskan “Perlu diterangkan bahwa interval atau istirahat ini penting sekali artinya oleh karena *the art of resting* sama pentingnya dengan *the art of training*. Istirahat ini haruslah merupakan istirahat aktif dan bukan istirahat yang pasif” (hlm.127). Istirahat ini bisa berupa jalan, *relaxed*, *jogging* melakukan bentuk-bentuk latihan senam kelentukan, peregangan dan sebagainya.

#### **2.1.4.2 Manfaat Interval Training**

Interval *training* sangat baik dalam membina daya tahan dan stamina, maka jenis latihan ini dapat diterapkan pada cabang olahraga seperti sepak bola, dan olahraga lainnya yang menurut para ahli fisiologis berpendapat bahwa latihan *endurance* adalah sangat penting bagi semua cabang olahraga. Hal ini dapat membuat seorang atlet dapat bertanding dengan waktu yang cukup lama atau dapat meningkatkan prestasi dengan latihan tersebut. Karena kerja anaerob, tingkat aktifitas otot-ototnya adalah begitu tinggi sehingga suplai darah yang diterima oleh otot-otot tersebut tidaklah cukup. Hal ini biasanya disertai oleh perasaan (*sensation*) sakit pada otot-otot tersebut. Dengan latihan yang baik, atlet lama kelamaan akan dapat mengatasi rasa sakit tersebut dan dapat bekerja tanpa oksigen (anaerobik) dalam waktu yang lebih lama. Selain itu interval *training* juga bisa meningkatkan akselerasi stamina, dan kecepatan. Olahraga interval juga baik untuk melatih ketahanan otot-otot, terutama pada bagian kaki. Hal ini bisa mencegah kemungkinan terjadinya cedera saat bermain sepak bola sekaligus melenturkan kaki saat bermain sepak bola.

#### **2.1.5 Latihan Interval Sprint di Pantai**

Latihan lari di pantai sangat mengutamakan latihan lari di atas pasir, karena saat pemain melakukan latihan lari di pantai pelari berlari di medan yang berpasir maka kaki pemain seakan-akan diberi beban yang cukup berat sehingga pemain berusaha untuk lari secepat mungkin di atas pasir usaha untuk lari secepat mungkin akan meningkatkan kekuatan otot kaki dan bermanfaat bagi pemain untuk merasakan gerakan ringan saat berlari di medan yang tidak berpasir atau di

stadion atletik. Dalam penelitian ini penulis melakukan latihan interval *sprint* dengan cara melakukan latihan lari di pantai yaitu pemain harus berlari bolak balik dengan jarak 100 meter secepat mungkin di medan yang berpasir dengan pengulangan sebanyak 10 – 25 kali, dan latihan ini dilaksanakan secara rutin dan dilakukan berulang-ulang serta latihan yang dilakukan harus sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dan yang diprogramkan agar hasil yang dicapai lebih maksimal.

Interval *sprint* sesuai dengan namanya, latihan interval-interval yang berupa masa-masa istirahat. Misalnya, lari – istirahat – lari – istirahat – lari lagi – istirahat – dst. Interval *sprint* untuk kecepatan, intensitas larin dengan waktu tempuh 80-95 % dari kerja max dari kemampuan maksimal atlet.



Gambar 2.2 Latihan Interval *Sprint* di Pantai  
Sumber : Dokumentasi Penelitian

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan ini relevan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Asep Rahmat Gumelar mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Angkatan Tahun 2010. Penelitian yang dilakukan oleh Asep Rahmat Gumelar bertujuan untuk mengungkapkan informasi mengenai perbandingan pengaruh latihan antara interval dengan *continous training* terhadap daya tahan *cardiovascular* pada UKM Sepakbola Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Sedangkan penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk mengungkapkan informasi mengenai pengaruh *interval sprint* di pantai terhadap peningkatan kecepatan lari yang diberikan kepada Anggota Klub Kaum Raya FC Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut.

Dengan demikian jelas bahwa masalah yang penulis teliti dalam penelitian ini didasari oleh hasil penelitian Asep Rahmat Gumelar seperti yang penulis kemukakan di atas, namun penelitian yang penulis lakukan hanya mengungkap kebenaran mengenai pengaruh *interval sprint* di pantai terhadap peningkatan kecepatan lari. Dengan demikian jelas bahwa penelitian penulis relevan dengan penelitian Asep Rahmat Gumelar tetapi objek kajian dan sampelnya tidak sama.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

Interval *sprint* dapat meningkatkan kecepatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Harsono (2010) bahwa, “Kecepatan lari dapat dikembangkan melalui metode interval *training*” (hlm.31). Ada 4 faktor yang harus diperhatikan dan untuk diterapkan dalam pembuatan program latihannya sebagai berikut :

- 1) Lama latihan/ jarak tempuh. Jarak untuk latihan kecepatan 100 meter. Jarak 100 meter ini dimaksudkan untuk menghindari faktor pengaruh daya tahan dalam latihan tersebut. Latihan ini sangat baik dalam membina daya tahan dan stamina, maka jenis latihan ini dapat diterapkan pada cabang olahraga seperti sepak bola, dan olahraga lainnya yang menurut para ahli fisiologis berpendapat bahwa latihan *endurance* adalah sangat penting bagi semua cabang olahraga. Hal ini dapat membuat seorang atlet dapat bertanding dengan waktu yang cukup lama atau dapat meningkatkan prestasi dengan latihan tersebut.
- 2) Waktu tempuh/ intensitas. Waktu tempuh adalah 80-95 % kecepatan maksimal, sehingga interval *sprint* merupakan kerja anaerobik, karena dilakukan dalam waktu cepat dan dengan intensitas yang tinggi. Mengenai kerja anaerobik, Badriah (2011) mengemukakan bahwa, “Olahraga anaerobik lebih melibatkan tipe otot cepat atau putih, waktu pelaksanaannya relatif sangat cepat dan mudah terjadi kelelahan. Bentuk olahraganya lari *sprint*” (hlm.42).

- 3) Repetisi/ Ulangan. Setiap latihan interval, repetisi antara 8-12 R, karena latihan tersebut dilakukan berulang-ulang, maka akan terjadi otomatisasi gerak. Otomatisasi gerak menurut Harsono (2010) adalah “Berulang-ulang maksudnya latihan gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi mudah, otomatis dan reflektif” (hlm.101).
- 4) Istirahat. Antara repetisi/ ulangan harus ada istirahat. Mengenai pemulihan Badriah (2001) mengemukakan sebagai berikut: “Pemulihan bertujuan untuk membentuk cadangan energi dan meresitensis asam laktat dari darah dan otot” (hlm.4). Bentuk kegiatan selama istirahat/ pemulihan dilakukan dengan istirahat pasif maupun aktif. Mengenai lamanya istirahat Harsono (2001) “Istirahat : sampai denyut nadi 120-130 atau sekitar 3-5 menit” (hlm.4).

#### **2.4 Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari peneliti terhadap suatu penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015), bahwa hipotesis adalah “Jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan” (hlm.96).

Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini seperti yang dikemukakan di bagian awal serta berdasar pada kerangka konseptual tersebut di atas maka penulis mengajukan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut. “Interval *sprint* di pantai berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan lari pada Klub Sepak Bola Kaum Raya FC Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut”.