

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Latihan**

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

Setiap atlet berusaha untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan serta kondisi fisik yang baik guna meningkatkan prestasi melalui latihan. Menurut Harsono (2017 : 50) "*Training* (latihan) adalah proses sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang - ulang, kian hari kian bertambah beban latihan atau pekerjaannya".

Menurut Harsono dalam Pratama (2019 : 10) menyatakan bahwa latihan merupakan proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian menambah jumlah beban latihan atau beban pekerjaannya.

Berdasarkan kutipan diatas yang dikemukakan oleh beberapa ahli, maka latihan merupakan kegiatan untuk meningkatkan keterampilan serta kondisi fisik, yang dilakukan secara berulang-ulang, terencana dan sistematis dilakukan dengan kian hari kian bertambah beban latihan yang dilakukan

Latihan merupakan upaya sadar yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fungsional yang sesuai dengan tuntutan penampilan cabang olahraga, untuk mencapai hal itu, ada empat aspek yang perlu dilatih secara seksama yaitu, latihan fisik, teknik, taktik, maupun mental, hal yang paling penting dalam latihan adalah selalu meningkatkan beban supaya terjadi pengaruh yang berarti bagi seseorang.

###### **2.1.1.2 Tujuan Latihan**

Harsono (2017 : 39) mengungkapkan bahwa tujuan dan sasaran latihan adalah untuk membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai semua itu, ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih, yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan mental

Selanjutnya menurut (Harsono, 2015) dalam Amalia Yunia Rahmawati (2020 : 39-49) menyatakan bahwa, untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek Latihan yang perlu diperhatikan oleh atlet, yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, latihan mental.

a. Latihan fisik (*Phisycal Training*)

Tujuan utamanya ialah untuk meningkatkan prestasi 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 (*cardiovascular*), daya tahan kekuatan kekuatan otot (*streght*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), stamina, kelincahan (*agility*) dan power.

b. Latihan Teknik (*Tehnicl Training*)

Latihan teknik ini yang dimaksud ini ialah adalah latihan untuk mempermahir 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.

c. Latihan Taktik (*Tactical Trainning*)

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

d. Latihan Mental (*Psychological Trainning*)

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 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 stress, sportivitas, percaya diri, kejujuran, dan sebagainya. *Psychological training* adalah training guna mempertinggi efisiensi maka atlet dalam keadaan situasi stress yang kompleks.

### 2.1.1.3 Prinsip – Prinsip Latihan

#### a. Prinsip Individualisasi

Seorang pelatih harus memperhatikan individu masing-masing atlet karena setiap individu memiliki perbedaan baik segi kemampuan, potensi dan karakteristik. Harsono (2017 : 64) mengungkapkan bahwa tidak ada orang yang rupanya persis sama dan tidak ada pula dua orang (apalagi lebih) yang secara fisiologi maupun psikologis persis sama. Setiap orang mempunyai perbedaan individu masing-masing. Demikian pula dengan setiap atlet berbeda dalam kemampuan, potensi dan karakteristik belajarnya.

#### b. Variasi Latihan

Dalam sebuah latihan tentunya diperlukan variasi latihan, jika tidak ada variasi latihan maka akan menimbulkan kebosanan pada atlet. Penelitian oleh Mysidayu et al. (2015:62) menemukan bahwa cara untuk memvariasikan latihan dapat dengan mengubah bentuk, tempat, sarana dan prasarana latihan atau teman berlatih tetapi tujuan utama latihan tidak boleh berubah. Dengan demikian seorang pelatih harus mampu berpikir kreatif dan mengembangkan metode dalam latihan, untuk mencegah timbulnya kebosanan yang terjadi pada atlet bahkan dapat menimbulkan rasa malas pada diri atlet tersebut untuk melakukan latihan. Latihan untuk meningkatkan stamina bisa menggunakan *interval training* yaitu jogging dan sprint/lari.

#### c. Kualitas Latihan

Dalam prinsip ini tentunya kualitas latihan harus diperhatikan, disamping dari intensitas yang diberikan. Menurut Harsono (2017: 75), "lebih pentingnya dari pada intensitas latihan adalah mutu atau kualitas yang diberikan oleh pelatih kepada atlet. Setiap latihan harus diberikan dril-dril yang bermanfaat dan yang jelas arah serta tujuan latihannya".

Penerapan kualitas latihan dalam penelitian ini yaitu melakukan latihan *interval training* untuk meningkatkan kebugaran jasmani, atlet harus merasakan

bahwa apa yang diberikan oleh pelatihnya harus memiliki manfaat bagi dirinya dan atlet tersebut harus menyadari bahwa hari itu dirinya telah belajar tentang sesuatu hal yang baru. Pelatih juga memberikan pengawasan apabila atlet melakukan kesalahan segera koreksi dan perbaiki. Setiap atlet bisa saja berlatih keras sampai habis tenaga tetapi isi dari latihannya tidak berkualitas, maka prestasi pun akan sulit untuk diraih.

#### d. Prinsip Beban Berlebih (*Overload*)

Menurut Harsono, (2015: 51), “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”

Menurut Johansyah Lubis dalam (Mylsidayu & Febi Kurniawan, 2015: 60), menyatakan “*overload* adalah penerapan pembebanan latihan yang semakin hari meningkat, atau beban yang diberikan melebihi yang dapat dilakukan saat itu”. Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa *overload* adalah penambahan beban latihan dengan cara diperbanyak, diperlama, dipercepat dan diperberat dalam setiap latihannya.

Dengan penerapan prinsip ini dan dilakukan secara sistematis, atlet mampu dengan cepat untuk menyesuaikan diri semaksimal mungkin terhadap latihan berat yang diberikan. Dalam mendesain latihan *overload*, pelatih disarankan untuk menerapkan sistem tangga (*the step type approach*) atau sering diistilahkan dengan *wave-like system* (sistem ombak).

### **2.1.2 Interval Training**

#### 2.1.2.1 Pengertian Interval Training

Menurut Harsono (2018: 22), “*interval training* adalah suatu metode latihan yang dilakukan dengan cara mengombinasikan fase kerja dan fase istirahat secara bergantian dalam satu rangkaian latihan. Pola kerja–istirahat–kerja ini memungkinkan atlet melakukan aktivitas dengan intensitas tinggi tanpa mengalami kelelahan total karena terdapat jeda pemulihan yang terstruktur”.

Harsono (2018: 24) menegaskan bahwa *interval training* sangat efektif untuk meningkatkan kecepatan (*speed*) karena atlet dapat melakukan repetisi gerakan cepat dalam kualitas yang konsisten. Selain itu, metode ini juga mampu

meningkatkan daya tahan (*endurance*) dan kebugaran kardiovaskular, sebab jantung dan paru dipacu bekerja lebih keras selama fase kerja intensitas tinggi dan kemudian beradaptasi pada fase istirahat. Dengan demikian, *interval training* merupakan bentuk latihan yang komprehensif untuk mengembangkan kemampuan fisik, terutama kecepatan, daya tahan, serta fungsi kardiovaskular atlet.

#### 2.1.2.2 Syarat *Interval Training*

*Interval training* merupakan metode latihan yang dilakukan melalui pengulangan beban kerja dengan diselingi periode istirahat tertentu. Menurut Satria (2019: 14), agar pelaksanaan interval training efektif dan sesuai prinsip ilmiah, maka harus memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

a. Adanya periode kerja dan periode istirahat (*Interval*)

*Interval training* harus terdiri atas fase kerja (*work interval*) dan fase istirahat (*rest interval*). Fase kerja dilakukan dengan intensitas tertentu, sedangkan fase istirahat diberikan untuk memungkinkan pemulihan parsial. Istirahat dapat berupa *active recovery* (jalan ringan atau jogging) maupun *passive recovery*.

b. Intensitas latihan terukur

Intensitas kerja harus ditetapkan secara jelas dan umumnya berada pada kisaran 70–90% dari HRmax. Penentuan intensitas dapat menggunakan rumus  $220 - \text{usia}$ . Intensitas yang terukur bertujuan agar respon fisiologis sesuai dengan tujuan latihan.

c. Durasi atau jarak latihan ditentukan

Setiap pengulangan latihan (repetisi) harus memiliki durasi kerja yang spesifik, misalnya 30 detik, 60 detik, atau jarak tertentu seperti 100–400 meter. Kejelasan durasi memungkinkan pengontrolan beban latihan secara tepat.

d. Jumlah repetisi dan set jelas

Program interval training harus menjelaskan jumlah repetisi dalam setiap set, serta jumlah set dalam satu sesi latihan. Variasi jumlah repetisi dan set sangat memengaruhi volume latihan secara keseluruhan.

e. Waktu istirahat terstruktur

Periode istirahat antar repetisi maupun antar set harus ditetapkan secara terukur, misalnya 1–2 menit antar repetisi dan 3–5 menit antar set. Pengaturan istirahat menentukan tingkat pemulihan anaerob dan aerobik atlet.

f. Prinsip *progression* (peningkatan bertahap)

Interval training harus mengikuti prinsip kenaikan beban secara progresif (*progressive overload*). Intensitas dapat meningkat melalui penambahan durasi kerja, pengurangan waktu istirahat, penambahan repetisi, atau peningkatan jarak sesuai minggu latihan.

g. Disesuaikan dengan tujuan latihan

Pemilihan intensitas, durasi, jarak, repetisi, dan bentuk istirahat harus disesuaikan dengan tujuan latihan. Interval untuk meningkatkan  $VO_2\max$  berbeda dengan interval untuk kecepatan, kekuatan anaerob, atau kebugaran jasmani umum.

h. Frekuensi latihan

Pelaksanaan interval training yang efektif umumnya dilakukan 2–3 kali per minggu untuk memberikan adaptasi dan menghindari *overtraining*.

i. Pemulihan dan keamanan latihan

Pelaksanaan interval training harus didukung pemanasan 10–15 menit dan pendinginan 5–10 menit. Peserta sebaiknya berada dalam kondisi sehat, tidak mengalami cedera, dan memiliki kapasitas fisik dasar yang memadai.

### 2.1.2.3 Jenis Interval Training

Jenis latihan merujuk pada jenis-jenis aktivitas fisik yang dilakukan dengan tujuan tertentu untuk meningkatkan aspek kebugaran fisik, kemampuan otot, atau kinerja dalam olahraga. Jenis latihan interval dapat bervariasi, baik dalam durasi, intensitas, maupun tujuannya. Setiap bentuk latihan memiliki manfaat yang berbeda, tergantung pada tujuan individu atau atlet.

Berikut adalah bentuk Latihan Interval menurut beberapa ahli, diantaranya sebagai berikut :

a. Latihan Interval Berdasarkan Waktu (*Time-Based Intervals*)

Ini adalah jenis latihan interval yang paling umum, di mana durasi latihan intensitas tinggi dan pemulihan ditentukan dalam hitungan waktu. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aerobik, daya tahan dan kecepatan Contoh

30 detik sprint, diikuti dengan 30 detik jogging ringan, ulangi selama 10-15 menit (Buchheit, M., et al, 2020: 45).

b. Latihan Interval Berdasarkan Jarak (*Distance-Based Intervals*)

Pada jenis ini, durasi interval dihitung berdasarkan jarak yang ditempuh dalam latihan intensitas tinggi, seperti berlari sejauh 200 meter, kemudian melakukan pemulihan dalam jarak tertentu. Latihan ini bertujuan untuk mengembangkan kecepatan dan daya tahan otot. Contoh Lari 400 meter cepat, diikuti dengan berjalan 200 meter (Satria, M., & Fitriani, F. 2023: 89).

c. Latihan Interval Berdasarkan Intensitas (*Intensity-Based Intervals*)

Di sini, latihannya lebih berfokus pada pencapaian intensitas tertentu, seperti berlari dengan kecepatan yang lebih cepat dari kecepatan lari normal. Contoh Lari 80-90% dari kemampuan maksimal selama 1 menit, kemudian pemulihan dengan berjalan selama 2 menit. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh dalam kondisi intensitas tinggi (Stojanovic, M., & Arsic, S. 2021: 451).

d. HIIT (*High-Intensity Interval Training*)

Latihan interval dengan intensitas sangat tinggi dalam durasi pendek (biasanya sekitar 20-30 detik), diikuti dengan periode pemulihan singkat. Contoh 20 detik sprint, diikuti dengan 10 detik istirahat, ulangi selama 8-10 set. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik, pembakaran lemak lebih efisien, serta meningkatkan kekuatan dan kecepatan (Harrison, A., & Gaffney, T. 2022: 15)

e. Fartlek (*Speed Play*)

Fartlek adalah variasi latihan interval yang lebih fleksibel dan tidak kaku dalam hal durasi dan kecepatan. Atlet dapat memilih kapan untuk berlari cepat atau lambat berdasarkan perasaan mereka atau medan yang dilalui. Contoh lari dengan kecepatan normal, kemudian berlari cepat pada tanda tertentu, lalu kembali ke kecepatan normal setelah beberapa waktu. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan daya tahan dan kemampuan beradaptasi terhadap variasi kecepatan (Harsono, 2018: 15)

f. *Interval Endurance Training* (Latihan Ketahanan Interval)

Latihan ini menekankan pada ketahanan dalam durasi lebih panjang, di mana durasi interval intensitas tinggi lebih lama dibandingkan dengan waktu pemulihan. Contoh lari cepat selama 4 menit, diikuti dengan 2 menit pemulihan, ulangi selama 4-6 set. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan tubuh dalam kondisi intensitas tinggi untuk cabang olahraga yang memerlukan daya tahan tinggi (Harrison, A., & Gaffney, T. 2022: 203).

g. *Sprint Interval Training (SIT)*

Sprint Interval Training berfokus pada sprint maksimal dalam waktu yang singkat, diikuti dengan periode pemulihan lebih lama. Contoh sprint 20-30 detik dengan kecepatan maksimum, kemudian istirahat 2-3 menit, ulangi selama 4-6 set. Latihan ini bertujuan meningkatkan kecepatan dan kapasitas anaerobik, sangat cocok untuk atlet yang membutuhkan ledakan kecepatan (seperti pelari sprinter) (Gaitanos, G. C., & Williams, C. 2023: 165).

2.1.2.4 Unsur-unsur *Interval Training*

Interval training adalah metode latihan yang bergantian antara periode kerja (*exercise*) dan istirahat (*rest/recovery*) secara terencana. Tujuannya adalah meningkatkan daya tahan, kecepatan, kekuatan jantung-paru, serta kemampuan tubuh dalam memulihkan diri. Menurut Hardiansyah, S (2017: 84) dalam jurnal penjakora menjelaskan bahwa pada *interval training* terdapat beberapa unsur *interval training* yang perlu dirancang dengan tepat agar latihan efektif, diantaranya:

1. Jarak atau durasi latihan (*distance/ time of work*), merupakan panjang waktu atau jarak yang ditempuh dalam fase kerja atau berapa lama periode kerja dilakukan, bisa dihitung dalam waktu (detik, menit) atau jarak (misalnya lari 400 m, 800 m, dll).
2. Intensitas latihan, menunjukkan seberapa keras usaha yang dilakukan pada fase kerja. Bisa diukur dengan kecepatan, detak jantung (misalnya 80–90% HRmax), persentase VO<sub>2</sub>max, atau persepsi usaha.
3. Lama istirahat atau pemulihan, merupakan waktu yang diberikan antara dua fase kerja. Bisa berupa istirahat pasif (diam) atau aktif (jalan ringan, jogging).

4. Jenis Istirahat memengaruhi seberapa cepat tubuh pulih untuk interval berikutnya. Terdapat jenis istirahat aktif dengan bergerak ringan untuk menjaga peredaran darah (misalnya berjalan) dan istirahat pasif dengan berhenti total.
5. Jumlah Repetisi dengan banyaknya pengulangan fase kerja dalam satu set. Contoh: 6 × sprint 200 meter.
6. Jumlah set, merupakan komposisi beberapa repetisi menjadi satu set. Biasanya ada istirahat lebih panjang di antara set.
7. Frekuensi latihan menjelaskan berapa kali interval training dilakukan dalam seminggu. Biasanya 2-4 kali, tergantung tujuan latihan dan kondisi tubuh.
8. Rasio kerja-istirahat, merupakan perbandingan antara lama kerja dan istirahat. Misalnya 1:2 berarti 20 detik kerja diikuti 40 detik istirahat. Rasio ini menentukan karakteristik latihan (lebih ke kecepatan, anaerobik, atau daya tahan).

#### 2.1.2.5 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, bola basket 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 anerob, 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 otototot tersebut. Dengan latihan yang baik, atlet lama kelamaan akan dapat mengatasi rasa sakit tersebut dan dapat bekerja tanpa oksigen (Ainur rofiq, M, 2023: 8)

#### 2.1.2.6 *Interval Training* bagi Atlet Futsal dan Usia Remaja

*Interval training* merupakan metode latihan yang sangat sesuai untuk atlet futsal, terutama pada kelompok usia remaja, karena pola latihannya yang terdiri dari fase kerja intensif dan fase pemulihan singkat menyerupai karakter permainan futsal yang bersifat intermiten. Pada usia remaja, kemampuan adaptasi fisiologis dan pemulihan tubuh yang cepat membuat latihan interval dapat memberikan

peningkatan signifikan pada daya tahan aerobik, kapasitas anaerobik, kecepatan, akselerasi, serta kemampuan melakukan sprint berulang yang sangat dibutuhkan dalam pertandingan. Berbagai penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa interval training, termasuk bentuk-bentuk seperti HIIT, *repeated sprint training*, dan *shuttle run interval*, efektif meningkatkan performa fisik atlet futsal remaja, dan *repeated sprint ability*. Oleh karena itu, interval training dapat dianggap sebagai pendekatan latihan yang efisien, relevan, dan terbukti secara ilmiah untuk mengoptimalkan kemampuan fisik dan performa bermain futsal pada atlet remaja.

### **2.1.3 Kebugaran Jasmani**

#### **2.1.3.1 Pengertian Kebugaran Jasmani**

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan aktivitas jasmani setelah melakukan aktivitas sebelumnya tanpa merasakan kelelahan berarti. Pendidikan Jasmani berdasarkan Saryono dalam Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia (2011: 144) merupakan pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani para peserta didik sebagai wahana untuk mencapai tujuan pendidikan. Sedangkan Rusli (2001: 8) menyatakan bahwa komponen kebugaran jasmani terdiri dari kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan, yang mengandung unsur empat pokok yaitu kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan aerobik, dan fleksibilitas. Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan performance, mengandung unsur-unsur: koordinasi, kelincahan, kecepatan gerak, dan keseimbangan.

Berdasarkan Muhajir (2007: 57) kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Kebugaran jasmani memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk melakukan pekerjaan produktif sehari-hari tanpa adanya kelelahan berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dengan baik maupun melakukan pekerjaan yang mendadak.

#### **2.1.3.2 Komponen Kebugaran Jasmani**

Komponen kondisi fisik tersebut harus dimiliki oleh setiap atlet supaya program latihan kondisi fisik harus direncanakan secara sistematis yang ditunjukkan untuk meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari system tubuh sehingga dengan demikian dapat mencapai prestasi yang lebih baik. Menurut Harsono (2018) komponen -komponen kondisi fisik antara lain:

a. Daya Tahan

Daya tahan adalah suatu kemampuan tubuh untuk bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Daya tahan umumnya diartikan sebagai ketahanan terhadap kelelahan dan kemampuan pemulihan segera setelah mengalami kelelahan. Daya tahan yang tinggi dapat mempertahankan penampilan dalam jangka waktu yang relatif lama secara terus menerus. Terdapat dua unsur daya tahan yang perlu ditingkatkan, yaitu daya tahan otot (*muscle endurance*) dan daya tahan jantung-paru

b. Stamina

Stamina merupakan kemampuan untuk bertahan terhadap kelelahan, artinya meskipun berada kondisi lelah dia malah sanggup untuk meneruskan latihan atau pertandingan. Menurut Thomas dalam Harsono (2018: 27), “stamina merupakan kemampuan seseorang untuk bertahan terhadap kelelahan, artinya meskipun dalam keadaan kondisi lelah ia sanggup untuk meneruskan latihan atau pertandingan”.

c. Kelentukan (*Flexibility*)

Flexibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kelentukan adalah kemampuan menggerakkan persendian dan otot pada keseluruhan ruang geraknya. Tujuan latihan kelentukan adalah agar otot dan sendi tidak kaku dan dapat bergerak dengan leluasa (Rachmawan et al. 2016: 189).

d. Kelincahan

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam olahraga adalah komponen kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan perubahan arah secepat-cepatnya dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Cara latihan untuk meningkatkan komponen kelincahan dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara

lain; berlari bolak-balik secepat-cepatnya (*shuttle run*), atau lari bolak-belok (*zig-zag run*) dan lain-lain (Subarjah, 2013: 8).

e. Kekuatan

Kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Latihan kekuatan adalah suatu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan fisik. Terdapat empat prinsip dasar agar latihan kekuatan bekerja secara efektif dan efisien yaitu, pilih jenis latihan yang sesuai, frekuensi latihan, jumlah set dalam suatu latihan, jumlah repetisi dalam suatu set (Rachmawan, 2020: 189).

f. Power

Power merupakan kemampuan otot untuk mengerjakan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Dengan demikian oleh karena power merupakan kombinasi dari hasil kekuatan dan kecepatan maka untuk memperkembangkan power, seorang atlet harus mengembangkan kekuatan dan kecepatannya (Subarjah, 2013, hlm.9).

g. Daya Tahan Otot

Daya tahan otot adalah kegiatan yang dilaksanakan secara terus menerus dan memakan waktu yang cukup lama atau dengan repetisi banyak akan tetapi tidak mengalami lelah yang cukup maksimal (Armawijaya et al., 2021: 176)

h. Kecepatan

Kecepatan merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sangat cepat. Kecepatan adalah kemampuan bergerak secara berturut-turut untuk menempuh suatu jarak dalam suatu selang waktu. Pada jarak tempuh yang sama, semakin singkat waktu tempuh, kecepatan yang dihasilkan akan semakin baik (Rachmawan et al., 2016: 190).

i. Koordinasi

Koordinasi merupakan kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Koordinasi erat kaitannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas persendian, serta merupakan komponen yang sangat penting untuk mempelajari dan

mengembangkan Teknik dan taktik. Koordinasi penting dalam menghadapi situasi dan lingkungan yang asing, misalnya lapangan baru, adanya perubahan lapangan pertandingan yang mendadak peralatan, lampudan sebagainya. Koordinasi dapat membantu dalam upaya penyesuaian yang cepat dengan situasi dan kondisi yang baru (Subarjah, 2013: 10).

#### j. Keseimbangan

Salah satu faktor yang mempengaruhi kelincahan adalah keseimbangan. Yang dimaksud dengan keseimbangan menurut Barrow dan McGee dalam Harsono (1988), “adalah kemampuan untuk mempertahankan *system neuromuscular* kita dalam kondisi statis, atau mengontrol system neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak dalam kegiatan olahraga terdapat dua macam keseimbangan, yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis”.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa ada beberapa komponen kondisi fisik diantaranya, daya tahan, stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, power, daya tahan otot, kecepatan, koordinasi, keseimbangan.

#### 2.1.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Pada dasarnya kebugaran jasmani dipengaruhi oleh dua faktor utama yang terbagi menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang sudah melekat dan menetap pada seorang individu, seperti faktor genetik, usia, maupun jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal ini merupakan faktor yang terdapat atau diperoleh dari luar seperti latihan, aktivitas fisik, gaya hidup, status gizi, dll. (Suryana & Rahayu, 2023: 25)

Kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Gantarialdha (2021: 112) menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap kebugaran jasmani individu antara lain usia, jenis kelamin, genetik, status Indeks Massa Tubuh (IMT), dan aktivitas fisik, akan tetapi untuk tingkat kebugaran jasmani seorang olahragawan yang paling berpengaruh adalah usia dan status IMT.

#### 2.1.3.4 Pengukuran Kebugaran Jasmani

Secara keseluruhan, pengukuran kebugaran jasmani merupakan proses sistematis untuk menilai kemampuan fisik seseorang melalui berbagai tes yang mencakup daya tahan kardiorespirasi, kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan, komposisi tubuh, serta komponen keterampilan seperti kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, dan daya ledak. Pengukuran ini penting karena memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi fisik individu, membantu menentukan kebutuhan latihan, memantau perkembangan, serta mencegah risiko cedera. Dengan adanya evaluasi kebugaran jasmani, program latihan dapat disusun lebih efektif dan sesuai kebutuhan, baik untuk kepentingan kesehatan umum maupun peningkatan performa olahraga.

Salah satu alat ukur dalam kebugaran jasmani yaitu TKJI (Tes Kebugaran Jasmani Indonesia). Kegunaan TKJI ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani. TKJI ini merupakan tes yang tergolong sederhana dan dilaksanakan berdasarkan tingkatan usia yaitu TKJI untuk anak umur 6-9 tahun, TKJI untuk anak umur 10-12 tahun, TKJI untuk anak umur 13-15 tahun, dan TKJI untuk anak umur 16-19 tahun (Depdiknas, 2010: 25).

#### **2.1.4 Futsal**

##### **2.1.4.1 Pengertian Futsal**

Futsal merupakan salah satu olahraga yang cukup populer di Indonesia. Permainan futsal di populerkan oleh Juan Carlos Ceriani di Montevideo, Uruguay tahun 1930. Saat itu permainan baru tersebut diberi nama “*futebol de salao*” (Bahasa Portugis) dengan makna sepak bola ruangan. Dari Bahasa tersebut munculah istilah baru, yaitu futsal. Olahraga futsal mayoritas banyak digemari kalangan usia muda. Tidak hanya digemari kaum pria, bahkan diminati oleh kaum wanita (Ashari & Adi, 2019: 11).

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki dan anggota tubuh lain selain tangan, kecuali posisi kiper. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Di indonesia kompetisi futsal resmi tingkat nasional

telah diadakan sejak tahun 2008 yang dikelola oleh Badan Futsal Nasional (BFN), lembaga yang khusus didirikan oleh PSSI untuk mengelola Futsal di Indonesia.

Olahraga futsal ini membentuk seorang pemain agar selalu siap menerima dan mengumpan bola dengan cepat dalam tekanan pemain lawan. Dengan lapangan yang sempit, permainan ini menuntut teknik penguasaan bola yang tinggi, kerja sama antar pemain dan kekompakan tim yang dimainkan lima lawan lima (Tenang, 2008: 15).

Pada prinsipnya permainan futsal sama dengan permainan sepak bola yakni menerapkan permainan pada teknik, fisik dan strategi. Dari segi permainan antara futsal dan sepak bola sama-sama bertujuan untuk menciptaka dan memasukan bola/gol sebanyak mungkin. Dan untuk menciptakan gol tersebut aspek teknik, fisik da strategi sangat diperlukan. Faktor-faktor penentu dapat disebutkan ada tiga faktor penting yaitu : kondisi fisik atau tingkat kebugaran jasmani ; ketepatan teknin atau keterampilan yang dimiliki; dan masalah - masalah lingkungan (Mahfud, 2020).

#### 2.1.4.2 Karakteristik Permainan Futsal

Permainan futsal memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dari cabang olahraga sepak bola lapangan besar. Karakteristik ini berkaitan dengan ukuran lapangan, waktu permainan, jumlah pemain, pola permainan, serta tuntutan teknik dan fisik pemain. Secara umum, karakteristik futsal adalah sebagai berikut :

##### a. Dimainkan di Area yang Relatif Kecil

Futsal dimainkan di lapangan berukuran 25-42 meter  $\times$  15-25 meter. Ruang permainan yang sempit membuat intensitas aktivitas fisik menjadi tinggi dan menuntut pemain bergerak cepat, responsif, serta mampu mengontrol bola dalam ruang terbatas.

##### b. Tempo Permainan Cepat dan dinamis

Karena ruang permainan kecil dan jumlah pemain sedikit, perpindahan bola terjadi lebih cepat. Transisi dari bertahan ke menyerang berlangsung dalam waktu sangat singkat, menjadikan permainan sangat dinamis.

##### c. Jumlah Pemain Sedikit

Setiap tim terdiri dari 5 pemain (4 pemain lapangan dan 1 penjaga gawang). Jumlah pemain yang sedikit meningkatkan frekuensi keterlibatan pemain terhadap

bola sehingga menuntut tingkat konsentrasi dan keterampilan yang tinggi sepanjang pertandingan.

d. Pergantian Pemain Tidak Terbatas

Futsal menggunakan sistem *rolling substitution*, yaitu pergantian pemain dapat dilakukan kapan saja tanpa batas jumlah. Hal ini menjadikan permainan lebih intens karena pemain dapat menjaga kondisi fisik tetap optimal.

e. Menekankan Teknik Individu dan Passing Cepat

Ruang yang sempit menuntut penguasaan teknik dasar seperti *dribbling*, kontrol bola, passing pendek, dan first touch yang baik. Pola permainan umumnya mengutamakan kombinasi umpan cepat (*short passing*) dan permainan satu-dua.

f. Kontak Fisik Terbatas

Peraturan futsal membatasi kontak fisik yang berlebihan untuk menghindari pelanggaran keras. Sistem *accumulated fouls* juga membuat tim perlu menghindari pelanggaran yang tidak perlu agar lawan tidak mendapat keuntungan melalui *second penalty*.

g. Waktu Pertandingan Lebih Pendek

Pertandingan futsal berlangsung selama  $2 \times 20$  menit dengan aturan *effective time*, yaitu waktu hanya berjalan ketika bola dalam permainan. Hal ini membuat ritme permainan selalu intens dari awal hingga akhir.

h. Peran Kiper Sangat Berpengaruh

Penjaga gawang tidak hanya berperan dalam bertahan, tetapi juga menjadi bagian dari organisasi serangan. Aturan 4 detik saat menguasai bola (*4-second rule*) menuntut kiper mengambil keputusan dengan cepat dalam membangun serangan.

i. Tuntutan Kondisi Fisik Tinggi

Futsal menuntut komponen fisik seperti kecepatan, kelincahan, daya tahan, kekuatan otot tungkai, dan koordinasi. Intensitas permainan yang cepat menjadikan pemain harus memiliki kebugaran jasmani yang baik.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan ini relevan dengan yang pernah dilakukan, guna mendukung kajian teoritis yang digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir, penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah:

- a. Penelitian yang telah dilakukan oleh M. Maghfiro Puja Kesuma (2023) yang berjudul: “Pengaruh Latihan Interval terhadap Daya Tahan Siswa pada Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal di SMA Negeri 2 Palembang”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan latihan interval terhadap daya tahan siswa menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitian *One Group Pretest Posttest*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Cooper Test* (Lari 12 Menit 2,4 km). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada nilai rata - rata pretest sebesar 1,07 dan nilai rata-rata posttest sebesar 2,53. Didapatkan hasil dari perhitungan Uji Paired Sampel t-test dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh thitung  $11,96 > ttabel 2,04$ , dimana apabila nilai thitung  $> ttabel$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil Uji Paired Sampel t-test tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan latihan interval terhadap daya tahan siswa pada kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 2 Palembang.
- b. Penelitian yang telah dilakukan oleh Intan Primayanti (2023) yang berjudul: “Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Latihan Fartlek terhadap Daya Tahan Pemain Futsal Pra PON NTB”. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui perbedaan pengaruh dari latihan interval training dan latihan fartlek terhadap peningkatan kemampuan Daya tahan pemain futsal dengan metode eksperimen “*Two-Group Pretest-posttest Design*”. Instrumen penelitian untuk mengukur daya tahan menggunakan tes lari multi tahap (MFT). Hasil penilaian menunjukkan bahwa Berdasarkan uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based on Mean* sebesar  $0,956 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data post-test kelompok A dan kelompok B adalah sama atau homogen. Berdasarkan uji Independent Sampel T-Test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,663 > 0,05$ , artinya tidak ada perbedaan pengaruh hasil peningkatan kemampuan Daya tahan antara kelompok A (Interval Training) dengan kelompok B (Fartlek Training)
- c. Penelitian yang telah dilakukan oleh Diki Putra Candra (2024) yang berjudul: “Pengaruh Interval Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Pemain Sepak

Bola SMA Negeri Tanjung Mutiara”. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat pengaruh metode interval training terhadap peningkatan daya tahan pemain menggunakan metode eksperimen semu dengan yo-yo tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan interval training terhadap peningkatan daya tahan pemain sepakbola SMA negeri 1 Tanjung Mutiara. Dengan demikian interval training merupakan salah satu metode yang digunakan untuk meningkatkan daya tahan pemain Sepakbola SMAN 1 Tanjung Mutiara.

- d. Penelitian yang telah dilakukan oleh Mochammad Saddam Abdulloh (2024) yang berjudul: “Pengaruh Latihan Interval Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskuler (Studi Eksperimen pada siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 7 Kota Tasikmalaya). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah latihan interval training dapat berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 7 Kota Tasikmalaya. Menggunakan metode eksperimen dengan bleep test (tes lari Multitahap). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ternyata *thitung* sebesar 8,274 lebih besar dari *ttabel* 1,734 dan berada di daerah penerimaan hipotesis. Dengan demikian hipotesis ( $H_0$ ) ditolak pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  ini berarti terdapat pengaruh yang berarti metode latihan interval training terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 7 Kota Tasikmalaya.
- e. Penelitian yang telah dilakukan oleh Imam Masjid (2024) yang berjudul: “Pengaruh Latihan *High Intensity Interval Training* (HIIT) Terhadap Daya Tahan Pemain Futsal”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai bagaimana latihan interval intensitas tinggi mempengaruhi daya tahan pemain futsal dengan metode kuasi-eksperimental. Tes kebugaran multi tahap digunakan untuk menentukan daya tahan aerobic. Sebagaimana dibuktikan oleh nilai 0.006 dan  $0.004 < (0.05)$ , daya tahan aerobik kelompok perlakuan secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan latihan interval intensitas tinggi dapat menjadi taktik yang berguna untuk meningkatkan daya tahan pemain futsal.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Di Indonesia dapat kita perhatikan bahwa anak-anak, dewasa sampai orang tua melakukan kegiatan olahraga, karena pentingnya olahraga bagi kesegaran jasmani, kondisi fisik yang baik dapat melakukan aktifitas sehari-hari tanpa adanya kelelahan yang berarti. Saat ini satu kegiatan olahraga yang sangat digemari adalah futsal. Futsal adalah kegiatan olahraga yang dilakukandidalam ruangan memudahkan masyarakat untuk melakukan kegiatan olahraga, futsal tidak hanya sekedar hiburan atau menyalurkan hobi tetapi sudah mengarah kepada prestasi. Untuk mendapatkan prestasi yang baik harus melakukan proses latihan yang terprogram. Menurut Harsono (2017: 50), "latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian bertambah beban latihan atau pekerjaannya".

Dalam hal untuk menghasilkan prestasi pada cabang olahraga futsal yang dimana permainan futsal dimainkan di lapangan yang lebih sempit dibandingkan sepak bola dengan masing-masing tim 5 vs 5 dengan salah satu pemain menjadi kiper dengan karakteristik permainan futsal adalah bermain cepat semua pemain aktif sehingga pemain dituntut untuk menguasai berbagai teknik dasar seperti mengontrol bola, *passing*, *shooting*, *chipping*, *heading*, *dribbling* untuk menunjang agar dapat menguasai teknik dasar di perlukan latihan yang terprogram baik dan benar. Ketika membahas latihan atlet memerlukan tenaga dan stamina tubuh, stamina merupakan organisme manusia untuk melawan kelelahan dalam melakukan aktivitas fisik, stamina juga sangat di butuhkan diartikan sebagai bertahan lamanya seorang melakukan sesuatu intensitas kerja dari kelelahan. Dalam hal melatih stamina terdapat beberapa cara untuk meningkatkan stamina dengan interval training.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh latihan interval training terhadap peningkatan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 1 Singparna.

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis menurut Sugiyono (2017: 159), "Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan".

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, maka hipotesis yang dapat diajukan penulis dalam penelitiannya sebagai berikut:

Latihan interval training berpengaruh secara signifikan terhadap kebugaran jasmani atlet ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 1 Sigaparna. Bila daya tahan baik, maka frekuensi latihan yang dijalankan bisa lebih lama dan optimal.