

**BAB II**  
**KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN**  
**HIPOTESIS**

**A. Kerangka Teori**

**1. Hakikat Latihan**

Dalam dunia olahraga, kata latihan sudah tak asing lagi kita di dengar, namun masing-masing mempunyai arti dan makna tersendiri. Beberapa ahli berpendapat tentang pengertian latihan olahraga sebagai berikut : latihan olahraga adalah penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah, khususnya prinsip-prinsip pendidikan, secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahragawan.<sup>1</sup>

Melalui pendekatan-pendekatan yang ilmiah yang terorganisir diharapkan prestasi atlet dapat meningkat dan tentunya didukung dengan prinsip-prinsip pendidikan sehingga atlet lebih siap untuk bertanding.

Menurut Bompa , latihan berolahraga adalah program pengembangan atlet untuk bertanding, berupa peningkatan keterampilan dan kapasitas

---

<sup>1</sup> Dwi Hatmisari Ambarukmi, Pelatihan Pelatih Fisik Level 1 . (Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia) 2007, h. 1

energi.<sup>2</sup> Kebugaran itu dapat dicapai apabila latihan dilakukan dengan teratur dan sistematis sesuai cabang olahraga yang dipilih<sup>3</sup>.

Berdasarkan pada beberapa pengertian latihan (training) tersebut dapat ditarik konklusi bahwa latihan olahraga pada hakekatnya adalah :

- Proses sistematis untuk menyempurnakan kualitas kinerja atlet berupa : kebugaran, keterampilan dan kapasitas energi
- Memperhatikan aspek pendidikan
- Menggunakan pendekatan ilmiah

Dalam rangka meningkatkan penampilan berolahraga. Guna mencapai tujuan tersebut diperlukan teori latihan yang didukung berbagai ilmu: filsafat, psikologi olahraga, biomekanika, sejarah, gizi olahraga, anatomi, fisiologi serta keterampilan melatih.

Selain itu dalam bukunya *Total Training for Young Champions*, Tudor O. Bompas juga mengatakan *training is the proses of repetitive, progressive exercises or work that improves the potential to achieve optimum performance.*<sup>4</sup> bahwa latihan adalah proses yang berulang, mengalami kemajuan latihan atau berlatih untuk memperbaiki kemampuan fisik guna mendapatkan penampilan maksimal.

---

<sup>2</sup> *Ibid*, h.1

<sup>3</sup> *Ibid*, h.1

<sup>4</sup> Tudor O. Bompas, *Total Training For Young Champions* (U.S HUMAN KINETICS 2000), h.1

Pendapat lain mengenai latihan adalah suatu proses yang sistematis daripada berlatih atau bekerja secara berulang-ulang dengan kian hari menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya.<sup>5</sup> Begitu juga untuk mencapai suatu keberhasilan dalam berlatih dibutuhkan program latihan yang menarik dan tidak membosankan seorang pelatih harus berkreatifitas dalam membuat program latihan dengan bervariasi.

Latihan merupakan aktifitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. Prinsip-prinsip latihan menurut IAAF:

- a. Badan mampu beradaptasi terhadap latihan.
- b. Badan latihan dengan intensitas yang benar dan mendapat waktu kompensasi.
- c. Beban latihan yang ditambah dengan teratur menyebabkan *over* kompensasi berulang-ulang dan meningkatkan kebugaran yang lebih tinggi.
- d. Tidak ada peningkatan kebugaran bila beban selalu sama atau terlalu jauh terpisah.
- e. *Over training* atau adaptasi yang tak sempurna akan terjadi bila beban latihan terlalu besar atau lebih dekat.

---

<sup>5</sup> Woeryanto, Dasar-Dasar Coaching Atletik, P.B. PASI, 1980, h.

f. Adaptasi adalah khusus terhadap sifat khusus latihan.<sup>6</sup>

Tujuan serta sasaran utama latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan penampilan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Maka dari itu penting bagi seorang pelatih memahami prinsip-prinsip latihan tersebut.

Setiap proses latihan yang dilakukan memerlukan tujuan dan sasaran yang hendak dicapai. Sasaran latihan diperlukan sebagai pedoman dan arah yang menjadi acuan oleh pelatih maupun atlet dalam menjalankan program latihan. Sasaran latihan penting dilakukan selama latihan karena akan membantu dalam mencapai prestasi yang ditargetkan.

Adapun sasaran latihan menurut Dwi Hatmasari Ambarukmi meliputi:

- 1) Perkembangan multilateral yaitu pengembangan fisik secara menyeluruh sebagai dasar pengembangan aspek lainnya.
- 2) Perkembangan fisik khusus cabang olahraga yaitu setiap atlet memerlukan fisik khusus sesuai cabang olahraganya.
- 3) Faktor teknik, kemampuan biomotor seorang atlet dikembangkan berdasarkan kebutuhan teknik cabang olahraga tertentu untuk meningkatkan efisien gerakan.
- 4) Faktor taktik, mempertimbangkan kemampuan lawan, kekuatan dan kelemahan lawan dan kondisi lingkungan.

---

<sup>6</sup> PASI, Pengenalan Teori Melatih Atletik, (Jakarta : PASI, 1994), h.5.5

- 5) Aspek psikologis, yaitu meningkatkan disiplin, semangat bertanding, kepercayaan diri dan keberanian.
- 6) Faktor kesehatan, dengan melakukan pemeriksaan secara teratur untuk mengetahui kebugaran guna mempertahankan kondisi prima atlet.
- 7) Pencegahan cedera, melakukan pencegahan melalui peningkatan kelenturan sendi dan kekuatan otot.<sup>7</sup>

Sasaran-sasaran latihan ini dapat menjadi pedoman bagi seorang pelatih dalam melaksanakan program latihan, akan tetapi dalam menyusun sebuah program pelatih harus menentukan sistem latihan yang akan digunakan dalam melatih. Sistem latihan dibutuhkan untuk menentukan tahapan pengembangan atlet, tingkat kompetisi yang akan diikuti, dan sasaran prestasi yang akan dicapai.

Menurut Bompa yang di kutip oleh Dwi Hatmasari Ambarukmi upaya menyiapkan mental atlet atau tim nasional yang berprestasi prima diperlakukan sistem pembinaan dalam jangka waktu yang lama yang dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Salah satu model pembinaan yang dapat di lakukan antar lain meliputi kegiatan rekreatif, keterampilan tingkat dasar, keterampilan tingkat menengah dan keterampilan tingkat tinggi.<sup>8</sup> Berikut adalah tabel sistem latihan Olahraga:

---

<sup>7</sup> Dwi Hatmisari Ambarukmi, *Op.cit*, h. 2

<sup>8</sup> *Ibid*, h.5

Tabel 1. Sistem Latihan Olahraga

Tingkat Atlet	Tingkat Kompetisi	Sasaran
Atlet berketerampilan tingkat tinggi	Tim Nasional	Meraih prestasi tinggi dan memecahkan rekor
Atlet berketerampilan tingkat menengah	Atlet bertanding pada kompetensi nasional	Mempertahankan Prestasi
Atlet berketerampilan tingkat dasar	Atlet anak dan junior pada pertandingan antar perkumpulan atau sekolah	Peningkatan prestasi
Atlet olahraga Rekreatif	Peserta pada klub olahraga atau masyarakat umum penggemar olahraga	Peningkatan keterampilan & kemampuan biomotor

Sumber : Pelatihan Pelatih Fisik Level 1 . (Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia) 2007, h. 3

Latihan yang dilakukan secara kontinyu akan beradaptasi terhadap perubahan dan fungsi tubuh setiap insan manusia. Latihan pada dasarnya pemberian beban motorik (rangsangan motorik) pada tubuh sehingga menimbulkan tanggapan tubuh berupa respon adaptasi. Respon merupakan tanggapan langsung tubuh saat proses latihan yang bersifat sementara meliputi rongga dada melebar, detak jantung meningkat, frekuensi nafas meningkat, suhu tubuh naik, keringat bertambah, terasa mual dan sesak nafas.

Menurut M. Sajoto, frekuensi latihan tiap minggunya, program dari De Lorme dan Watkin adalah 4 kali perminggu. Namun para pelatih dewasa ini umumnya setuju untuk menjalankan program latihan 3 kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama 6 minggu atau lebih.<sup>9</sup>

Untuk itu program latihan yang baik untuk seorang pemula 3 kali dalam seminggu. Agar tidak menimbulkan kejenuhan sehingga peningkatan kemampuan dapat terjadi. Adaptasi merupakan tanggapan tubuh terhadap pembebanan latihan yang terjadi dalam waktu yang relatif lama dan bersifat permanen, meliputi :

1. Adaptasi morfologis merupakan perubahan yang terjadi pada otot rangka, otot jantung menjadi lebih besar (Hipertropi) dan lebih kuat.

---

<sup>9</sup> M. Sajoto, Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga, (Semarang,1995), h.35

2. Fisiologis, peningkatan sirkulasi darah, kapasitas vital, simpanan energy, toleransi terhadap asam laktat.
3. Psikologis, peningkatan konsentrasi, kemampuan mengatasi stres, dan motivasi.<sup>10</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa adaptasi itu merupakan respon tubuh terhadap proses latihan secara berkesinambungan yang relative lama dan bersifat permanen terhadap perubahannya yang terjadi pada tubuh.

Tubuh yang berlatih akan beradaptasi terhadap beban latihan. Karena ketika bergerak tubuh mengalami peningkatan otot, kapasitas paru-paru denyut jantung, dan juga mengalami peningkatan dalam menghasilkan energi. Untuk bergerak manusia memerlukan energi yang di hasilkan melalui sebuah sistem energy yang meliputi, sistem *anaerobic* dan *aerobic*.

- a. Sistem energi *anaerobic*, yakni proses untuk menghasilkan energi tanpa adanya oksigen.<sup>11</sup> Sistem ini dibedakan menjadi dua yakni :

- 1) Sistem *anaerobic alaktik* (AA): sumber energi diperoleh dari pemecahan *adenosit trifosat* (ATP) dan *Posfat Creatin* (PC) yang tersedia dalam tubuh tanpa menimbulkan terbentuknya *asam laktat*. Proses pembentukan energi sangat cepat namun hanya mampu menyediakan energi sangat sedikit untuk aktivitas sangat singkat.<sup>12</sup>
- 2) Sistem *anaerobic laktik* (AL) : sumber energy diperoleh melalui pemecahan glukosa darah dan glikogen otot lewat glikosis *anaerobic*. Sistem ini selain menghasilkan energi juga

---

<sup>10</sup> *Ibid*, h.6

<sup>11</sup> Dwi Hatmasari Ambarukmi, *Op.cit*, h.7

<sup>12</sup> *Ibid*, h.7

- menimbulkan terbentuknya asam laktat. Proses pembentukan energi berjalan cepat, dapat digunakan untuk aktifitas singkat.<sup>13</sup>
- b. Sistem energi aerobic yakni proses untuk menghasilkan energi dengan menggunakan oksigen, bahan baku berupa glukosa dan glikogen melalui glikosis aerobic, selain itu aktifitas yang lebih lama diperlukan sumber energy lemak dan protein. Berikut adalah tabel sistem energi:

Tabel 2. Sistem Energi

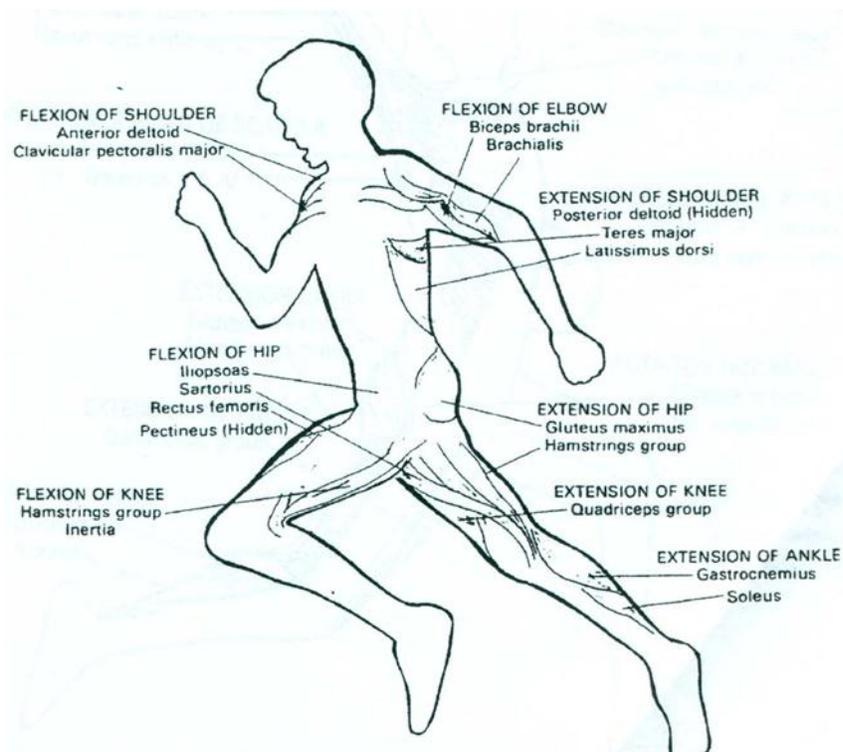
<b>Sistem energi</b>	<b>Lama (dt)</b>	<b>Sumber Energi</b>	<b>Observ</b>
Anaerobik Alaktik	1-4	ATP	-
Anaeribik Alaktik	4-20	ATP,PC	-
Anaerobik Alaktik + Anaerobik Laktik	20-45	ATP,PC, Glukosa	Terbentuk asam laktat
Anaerobik laktik	45-120	Glikogen	Asam Laktat Berkurang
Aerobik	120+	Glikogen, lemak.	Pemakaian lemak semakin meningkat

Sumber : Pelatihan Pelatih Fisik Level 1 . (Jakarta: Kementrian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia) 2007, h. 7

<sup>13</sup> *Ibid*, h.7

Atlet pada saat melakukan gerakan berlari selain membutuhkan pasokan energi, juga mengandalkan kemampuan otot khususnya otot-otot kaki. Untuk dapat berprestasi, seorang pelari jarak menengah (*middle distance*) yang potensial bila dilihat dari komposisi atau susunan serabut otot, bakat yang dibawa sejak lahir dan presentase serabut otot lambat (*slow twitch*) lebih besar dan otot cepat (*fast twitch*).

Menurut dadang Masnun otot-otot yang bekerja saat lari 1500 meter sebagai berikut :



Gambar 1. Otot-otot yang bekerja saat berlari

Sumber :Kinesiologi. (2009:94)

Lari 1500 meter salah satu nomor jarak menengah jauh di cabang olahraga atletik, yang artinya nomor lari ini sangat membutuhkan daya tahan untuk melakukannya. Daya tahan menjadi faktor penting dinomor lari 1500 meter karena sistem energi yang digunakan adalah aerobik.

Menurut Harre; Bauersfeld dan Schröuter, Yansen serta Zimmermann, daya tahan merupakan kemampuan melawan kelelahan. Letzelter menambahkan daya tahan adalah kemampuan melawan kelelahan, yang terlihat dengan kemampuan melakukan repetisi jumlah yang banyak disertai dengan pemulihan yang cepat.<sup>14</sup>

Karena pengertian daya tahan seperti di atas maka Daya Tahan digolongkan sebagai faktor fisik yang menentukan prestasi. Aktivitas olahraga yang berlangsung lama menuntut seorang atlet untuk mempunyai daya tahan (*endurance* atau stamina) yang baik.

Bentuk-bentuk latihan lari jarak menengah jauh bertujuan untuk memperbaiki stamina aerobik umum diantaranya adalah: lari terus menerus (*long continuous run*), *Fartlek*, lari *tempo*, dan *interval*.<sup>15</sup>

Latihan daya tahan akan mengakibatkan penggunaan oksigen sebagai sumber energi secara efektif. Dalam melakukan latihan daya tahan terbagi dalam 5 tahapan-tahapan sebagai berikut :

---

<sup>14</sup> U.Jonath dkk. Atletik 1, Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra Offset (1987), h.77

<sup>15</sup> *Ibid*, h.86

1. Latihan daya tahan dasar (*Aerobic Foundation*): durasi latihan 30 menit – 3 jam, denyut nadi latihan berkisar 130-140 denyut/menit, biasanya latihan yang dilakukan adalah *slow continuous run*.
2. Latihan daya tahan aerobik (*aerobic development*): durasi latihan 12 – 30 menit, denyut nadi latihan berkisar 140 – 150 denyut/menit, biasanya bentuk latihan di tingkatan ini adalah *speedplay*.
3. Latihan peningkatan ambang rangsang an-aerobik (*an-aerobic threshold*): durasi latihan 2-12 menit, denyut nadi latihan berkisar 160 – 170 denyut/menit, biasanya bentuk latihan yang dilakukan adalah *interval training*.
4. Latihan daya tahan dengan toleransi terhadap laktat (*lactid tolerance*): durasi latihan 35 – 90 detik, denyut nadi 185 – 195 denyut/menit, bentuk latihan yang biasanya dilakukan bergerak cepat dengan gerakan yang sama dan latihan *speed agility and quicknes (SAQ)*.
5. Latihan daya tahan aerobik maksimal (*maximum aerobic*): durasi latihan sampai dengan 5 menit, denyut nadi latihan diatas 200 denyut/menit, biasanya bentuk latihan pada tingkatan ini adalah gerakan siklis (gerakan yang sama) dengan jarak mencapai 1600 meter.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> PASI, Pedoman Latihan Dasar Atletik, Jakarta (1979)

Tahapan-tahan latihan diatas dijalankan untuk memperbaiki daya tahan aerobik (waktu lama tapi intensitasnya sedang) jumlah tenaga yang terbentuk seimbang dengan zat asam (oksigen).

## 2. Hakikat *Tempo run*

*Tempo run* yang di populerkan oleh Jack Daniels adalah salah satu metode latihan dengan intensitas yang cukup tinggi. *Tempo run* adalah lari dari 15 sampai 45 menit pada intensitas 85%-90% dari denyut jantung maksimal.<sup>17</sup>

Tujuan *Tempo run* adalah untuk meningkatkan stamina yaitu, kemampuan tubuh untuk menahan kecepatan rata-rata pada saat sedang bekerja.<sup>18</sup> *Tempo run* ini harus di lakukan dengan "kerja keras namun nyaman". menjadi tantangan untuk menahan kecepatan lari, namun tidak selalu harus seperti berlari dengan waktu yang sama pada saat berlomba. *Tempo run* juga bisa di selingi istirahat singkat sebagai pemulihan aktif, seperti 1-2 menit jogging, Daniels menyebutnya *Interval Cruise* dan merupakan pelengkap yang efektif untuk latihan *Tempo run*.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Dan Moriarity, *Putting One Foot in Front of the Other - lessons in 30 years of running*, (2012) hal. 25

<sup>18</sup> *Ibid*, h. 26

<sup>19</sup> *Ibid*, h. 26

Dalam buku yang ditulis oleh Hal Higdon juga menerangkan bagaimana *Tempo run* menurut Jack Daniels. *Tempo run* adalah latihan yang memanfaatkan ambang batas rangsang kecepatan seorang individu dan kemampuan seorang individu beradaptasi dengan perubahan kebugaran, tidak akan menyebabkan *overtraining*.<sup>20</sup> Latihan ini justru akan membangun kepercayaan diri di setiap latihan karena memberikan hasil apakah anda di belakang di tengah atau di depan. Artinya dengan latihan ini kita bisa mengetahui akan berada dimana kita saat mengikuti perlombaan, apakah di belakang, di tengah, atau di depan.

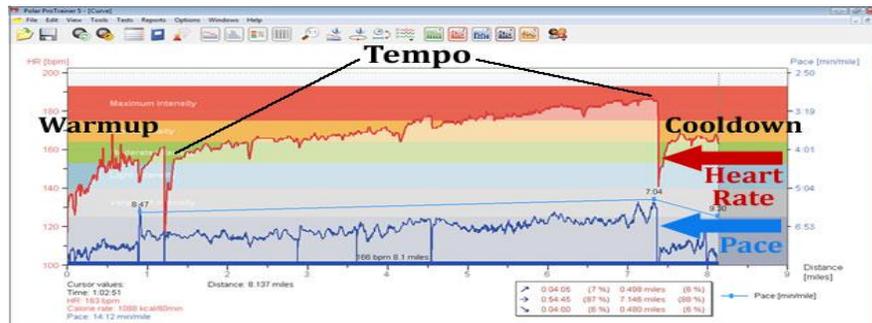
Teori lain mengatakan bahwa *Tempo run* dapat meningkatkan daya tahan seorang atlet. *Tempo run* adalah latihan dengan durasi sedang dengan intensitas tinggi untuk membantu meningkatkan VO<sub>2</sub>max atlet. Latihan ini terdiri dari intensitas 80-90% dari MHR (*maximum heart rate*) selama 30 sampai 60 menit. Pada level ini pelari di tingkat ambang batas rangsang laktat, sehingga membentuk kecepatan berlari yang di sebut *pace*.<sup>21</sup> Dan untuk mengetahui denyut jantung maksimal dapat di hitung dengan cara:  
 $(HR_{max}) = 220 - \text{Usia}$ <sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Hal Higdon, *RUNFAST-How to Beat Your Best Time Every Time*, (Rodale,2000) h.131

<sup>21</sup> Michael Higgins, *Therapeutic Exercise : from theory to practice*, (2011) hal. 244

<sup>22</sup> [www.brainiac.co.uk/maxhr.htm](http://www.brainiac.co.uk/maxhr.htm) (diakses pada tanggal 27 April 2016)



Gambar 2 : Grafik seseorang yang melakukan latihan *tempo*

Sumber : <http://momsrinthistown.com/perryfl/2013/07/15/train-smart-tempo-run/>

tempo-run/

*Tempo run* adalah latihan bentuk lama untuk meningkatkan *Lactate threshold*, adalah berlari secara terus menerus dalam waktu 20 sampai 40 menit dengan kecepatan *pace* diambang laktat.<sup>23</sup> Contoh latihan *Tempo run* yaitu lari dengan intensitas rendah (*easy run*) selama 10 menit sampai 20 menit. Kemudian diikuti dengan 20-30 menit lari dengan kecepatan *pace* diambang laktat dan semakin cepat tiap satu putarannya, kemudian diakhiri dengan *jogging* ringan.

Dalam menjalankan program latihan *Tempo run* harus maksimal namun nyaman artinya pelari harus mengeluarkan semua kemampuannya agar terjadi peningkatan *performance* namun tetap dilakukan dengan kondisi tidak memaksakan diri pada tubuh agar tidak terjadi cedera. Maka di perlukan

<sup>23</sup> Pete Pfitzinger dkk, *Faster Road Racing : 5K to Half Marathon*, (Human Kinetics 2014) h.15

pemanasan dan pendinginan yang cukup baik sebelum ataupun sesudah menjalankan program latihan.

Jack Daniels mengatakan 20 menit adalah panjang waktu ideal untuk segmen kualitas menengah *Tempo run*.<sup>24</sup> Dalam melakukan latihan ini Jack Daniels menyarankan untuk program lari jarak jauh melakukan pemanasan 1 hingga 2 kilometer dengan melakukan *jogging*, beberapa *sprint* pendek dan beberapa peregangan. Kemudian menjalankan 20 menit lari dengan kecepatan tetap.

latihan *tempo run* disebut sebagai latihan yang keras namun tetap nyaman untuk dilakukan. Kecepatan harus meningkatkan denyut nadi hingga 90% dari maksimum sehingga mendekati kecepatan berlari pada saat berlomba. Kemudian lakukan *cooling down* dengan berlari kembali sejauh 1 hingga 2 kilometer.

Latihan *tempo run* dilakukan untuk mencapai dua tujuan, yang pertama memberikan perasaan mental berkonsentrasi pada upaya untuk mencapai waktu *pace* dalam waktu yang lama, dan belajar untuk bertahan dari ketidaknyamanan akibat rasa lelah yang ditimbulkan. Kedua, manfaat fisiologis, tubuh akan lebih baik dalam menurunkan asam laktat. Menyesuaikan kecepatan lari adalah tergantung pada kemampuan seorang individu, *Tempo run* dapat disesuaikan kepada semua pelari, karena setiap orang memiliki kecepatan ambang batas mereka sendiri.

---

<sup>24</sup> *Ibid*,h.15

*Tempo run* adalah latihan yang sulit namun dapat di kendalikan, yang terpenting adalah intensitas, bukan waktu atau kecepatan.<sup>25</sup> Karena kecepatan dan waktu bisa berubah tergantung bagaimana lingkungan berlari dan keadaan pelari yang sedang kelelahan atau dalam keadaan istirahat yang cukup.

### 3. Hakikat *Fartlek*

Sistem latihan *Fartlek* atau *speedplay* yang diciptakan Gosta Holmer dari Swedia, adalah latihan untuk suatu sistem endurance yang maksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi tubuh seseorang.<sup>26</sup> Salah satu bentuk latihan yang membangun kecepatan, daya tahan otot dan daya tahan kardiovaskular. *Fartlek* adalah sistem latihan yang sangat baik untuk semua cabang olahraga, terutama untuk cabang olahraga atletik nomor jarak menengah yang memerlukan daya tahan.

Dalam sistem latihan ini atlet dapat menentukan sendiri tipe, intensitas, dan lamanya latihan atau aktivitas, tergantung dari keadaan dan kondisi atlet pada saat itu. Dengan demikian atlet bebas bermain-main dengan kecepatannya sendiri, bebas untuk memvariasi tempo larinya sendiri.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> *Ibid*, h.133

<sup>26</sup> Harsono M, Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching.(Jakarta,1988) h.156

<sup>27</sup> *Ibid*, h.156

*Fartlek* biasanya dimulai dengan lari lambat kemudian divariasikan dengan sprint-sprint pendek intensif dan dengan lari jarak menengah dengan kecepatan konstan yang cukup tinggi, kemudian diselingi dengan jogging dan sprint lagi, dan sebagainya. Oleh karena itulah sistem latihan ini disebut *Fartlek*.

Dalam bukunya Hal Higdon mengungkapkan juga bahwa *Fartlek* adalah istilah Swedia yang apabila diterjemahkan artinya menjadi *speedplay*.<sup>28</sup> Latihan ini dibuat lebih dari setengah abad yang lalu oleh seorang pelatih olimpiade asal Swedia, Gosta Holmer. Hal Higdon mengungkapkan jika anda mengambil pengulangan latihan, set, *repetisi*, interval, *stride*, dan *sprint* dan anda campurkan dalam satu mangkuk, maka anda telah mendapatkan latihan *Fartlek*.<sup>29</sup> Yang artinya *Fartlek* adalah latihan yang dapat memadukan beberapa bentuk latihan, misalnya *stride* dipadukan dengan *sprint* kemudian dilakukan dalam beberapa kali set dan repetisi dengan interval istirahat yang disesuaikan.

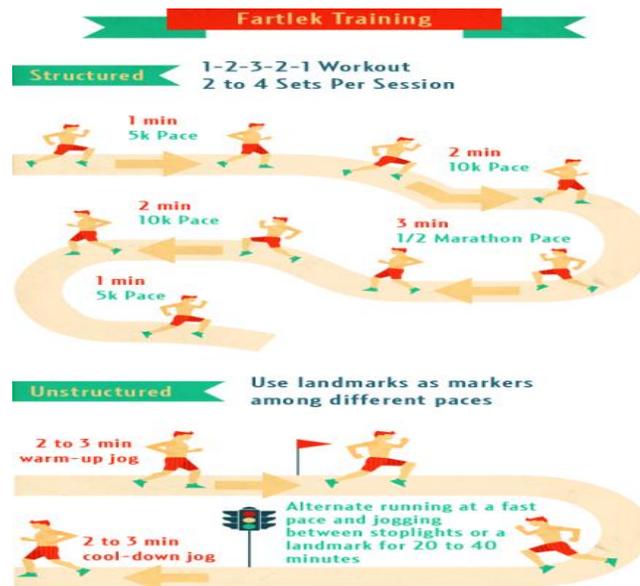
Cara melakukan lari 1500 meter dengan metode latihan *Fartlek* : Lari secara terus menerus latihan ini memperbaiki keadaan tetap atau keseimbangan antara pengambilan tenaga, zat asam selama latihan berlangsung. Latihan ini dilakukan diatas tanah yang tidak bergelombang.

---

<sup>28</sup> Hal Higdon, *Op.cit*, h.117

<sup>29</sup> *Ibid*,h.117

Lari 5 sampai 20 km tanpa adanya penambahan kecepatan langkah secara tiba-tiba.



Gambar 3 : Contoh latihan *Fartlek*

Sumber : <http://quickrunning.gr/?p=2532>

*Fartlek* metode latihan yang menggunakan variasi dalam tempo berlari. Lari di mulai dengan jogging 3-5 menit kemudian stride ( lari dengan tambahan kecepatan) selama 30 detik dan seterusnya kembali kepada 3-5 menit jogging. Semuanya diulang selama 45 menit.<sup>30</sup>

Menurut R. Soekarman *Fartlek* dapat dilakukan dilapangan terbuka atau pegunungan dan meliputi latihan lari lambat, lari cepat, dan interval

<sup>30</sup> [www.explorefit.com/latihanFartlek.htm-13-k-](http://www.explorefit.com/latihanFartlek.htm-13-k-)

istirahatnya juga ditentukan. Latihan ini tidak menimbulkan kejenuhan dan dapat meningkatkan kapasitas anaerobic dan aerobic.<sup>31</sup>

Dijelaskan oleh Fox Matthewss, bahwa latihan *Fartlek* adalah program interval yang tidak formal. Didalam latihan ini termasuk *fast* dan *slow running* yang bergantian. Latihan ini diperkenalkan pertama kali di Swedia pada tahun 1930-an. Dalam latihan ini para pelatih menyuruh atletnya melakukan lari dengan kecepatan bervariasi, mulai dari kecepatan rendah sampai hanya melakukan *jogging*. Prinsip dari latihan ini tergantung pada kemauan atlet sendiri. Jadi latihan ini dapat dikatakan latihan bebas dengan tujuan utama latihan adalah kegembiraan.

Namun banyak pelatih dan atlet yang memasukan *Fartlek* sebagai variasi latihan lari dalam intensitas tinggi, dan variasi dari latihan interval. Jadi walaupun atlet bebas dalam melaksanakan latihannya, tetapi secara periodic atlet harus mencapai intensitas yang tinggi pula.

Contoh suatu program latihan *Fartlek* berikut ini :

#### Saltin *Fartlek*

- 10 menit pemanasan
- 6x repetisi, lari cepat 3 menit dengan 1 menit jogging recovery
- 10 menit istirahat.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> M. Sajoto, Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik, (Semarang : Dahara Prize), h.142

Latihan *fartlek* dilakukan dengan memainkan kecepatan berlari dengan banyak variasi yang bisa dilakukan pada set atau pun repetisinya, intensitas latihan tidak terlalu tinggi. Sehingga mudah dilakukan untuk atlet – atlet pemula untuk membangun daya tahan.

#### 4. Hakikat lari 1500 meter

Lari 1500 meter adalah salah satu nomor jarak menengah cabang olahraga atletik. Lari 1500 meter adalah berlari mengelilingi lintasan lari sebanyak kurang dari 5 keliling *track* atletik sepanjang 400 meter, tepatnya 4 keliling 400 meter ditambah 1 keliling kurang yaitu 300 meter. Nomor lari jarak 1500 sangat membutuhkan daya tahan yang baik dan pengaturan *pace* yang baik pula. Maka Nomor lari 1500 meter menggunakan sistem energi aerobik.

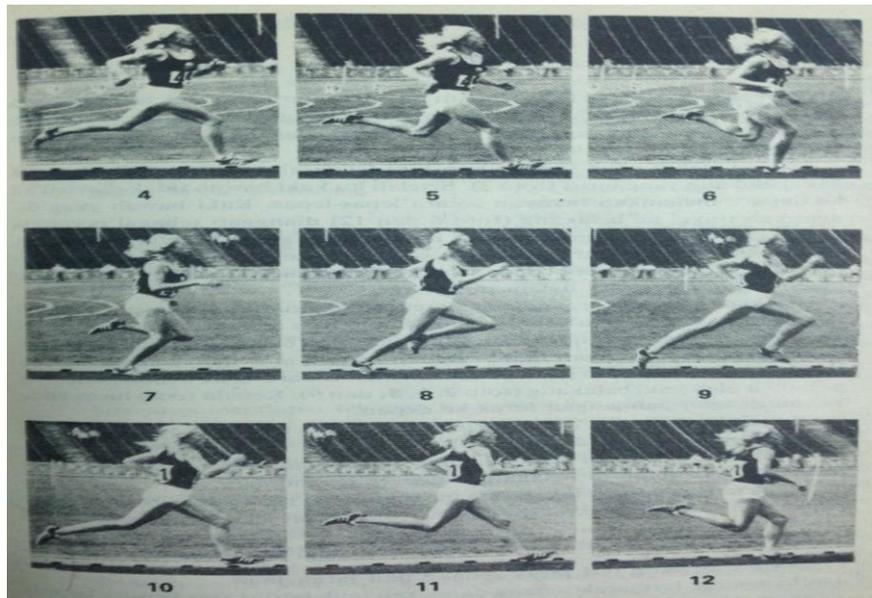


Gambar 4 : Lari 1500 meter  
Sumber : foto pomnas 2013

---

<sup>32</sup> [www.brainmac.co.uk/Fartlek.htm](http://www.brainmac.co.uk/Fartlek.htm) (diakses pada tanggal 27 April 2016)

Gerak lari jarak menengah (1500 meter) sedikit berbeda dengan lari jarak pendek. Perbedaannya terletak pada cara kaki yang menapak pada lintasan. Pada lari jarak menengah, kaki menapak secara (*ball-heel-ball*) pada ujung kaki tumit dan menolak dengan ujung jari.<sup>33</sup>



Gambar 5 : teknik berlari 1500 meter

Sumber : U.Jonat Dkk, *Atletik 1*, Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra (1986), h.81

Teknik lari jarak menengah jauh harus diupayakan suatu teknik yang rasional dengan gerak yang menghemat tenaga untuk mencegah kelelahan yang dialami lebih awal.<sup>34</sup> Lari dilakukan dengan badan hanya sedikit condong kedepan dengan kepala seperti biasa, lurus pada beban. Bahu harus dijaga tetap diam dan harus mengayun/menggerakkan lengan dalam

<sup>33</sup> Djumidar, *Dasar-Dasar Atletik*, Universitas Terbuka, 2001, h, 12.20

<sup>34</sup> U.Jonat Dkk, *Atletik 1*, Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra (1986), h.78

arah larinya. Posisi kaki tidak terlalu tinggi diangkat berbeda dengan nomor lari sprint

## **B. Kerangka Berpikir**

Untuk menghasilkan hasil yang baik dalam latihan, maka sangat dibutuhkan ketelitian seorang pelatih dalam menetapkan metode, agar sasaran yang dicapai optimal. Selain itu seorang pelatih harus tahu bagaimana cara berlari yang baik dan benar, baik itu sikap tubuh saat berlari, ayunan lengan, maupun gerakan kaki pada saat mendorong, mengais, serta saat pendaratan.

Salah satu faktor yang menentukan seorang pelari jarak menengah dapat berprestasi yaitu kemampuan untuk dapat melakukan lari dengan *Tempo run* dan *Fartlek* yang baik dan benar.

Metode latihan *Tempo run* adalah bentuk latihan lari dengan intensitas tinggi dengan denyut nadi maksimal diantara 80-90% yang di populerkan oleh Jack Daniels, dengan begitu pelari dapat meningkatkan daya tahan dan kemampuan dalam mengatur kecepatan lari secara konstan. Yang perlu diperhatikan dalam menyusun program latihan ini adalah pemanasan dan pendinginan sebelum dan sesudah latihan, *pace* atau waktu berlari setiap keliling lintasan/tiap kilometer maka sangat di butuhkan kapasitas aerobik dan anaerobik, waktu istirahat aktif seperti jogging, dan denyut nadi maksimal.

Metode latihan *Fartlek* adalah metode latihan yang dikembangkan di swedia. Latihan ini menggunakan menggunakan kapasitas aerobik maupun anaerobik. Metode latihan *Fartlek* dapat diartikan dengan latihan yang bermain-main dengan kecepatan dan pengaturan *pace* secara kontinyu dan berkesinambungan, biasanya dimulai dengan lari lambat, yang kemudian di variasikan dengan sprint pendek, juga dapat dikombinasikan dengan lari dibukit atau menggunakan tribun stadion sebagai pengganti bukit.

Pada prinsipnya kedua metode latihan ini memiliki tujuan untuk memperkuat daya tahan jantung, memperbaiki dalam pengaturan *pace* berlari, dan bisa mempertahankan langkah pada saat berlari 1500 meter guna mendapatkan kecepatan berlari yang konstan, sehingga pencapaian hasil waktu dalam berlari dapat dipertajam lagi. Namun dari kedua metode ini akan diketahui metode latihan mana yang akan lebih efektif untuk meningkatkan hasil lari 1500 meter.

Untuk meningkatkan hasil berlari 1500 meter, dibutuhkan latihan yang intensif dan terprogram dengan baik. Apabila hal itu dapat terealisasi, maka program latihan yang telah disusun akan memperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Selain dari pada itu, hasil tersebut dapat di peroleh bila seorang pelatih dapat menerapkan strategi yang tepat dan menguasai ilmu kepelatihan, dan dapat memberikan program-program latihan dengan metode-metode yang baru agar atlet atau pelari yang dilatih tidak mengalami

kejenuhan. Berikut adalah tabel kelemahan dan kelebihan latihan *Tempo run* dan *Fartlek* :

Tabel 3. Kelebihan dan kelemahan latihan *Tempo run* dan *Fartlek*

Metode Latihan	Kelebihan	Kekurangan
<i>Tempo run</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memacu atlet untuk mengejar <i>pace</i> waktu yang telah di tentukan.</li> <li>2. Dapat meningkatkan kepercayaan diri atlet dalam mengatur kecepatan.</li> <li>3. Dapat meningkatkan kemampuan tubuh dalam mengatasi kelelahan karena intensitas latihan yang tinggi.</li> <li>4. Dapat disesuaikan tempat latihan dan <i>pace</i>/jaraknya</li> <li>5. Dapat disesuaikan intensitas kecepatannya sesuai dengan kemampuan maksimaal atlet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlet akan mengalami kelelahan yang cukup berarti.</li> <li>2. Kurang memperhatikan faktor teknik</li> <li>3. Tidak dapat di padukan dengan bentuk latihan lain.</li> </ol>
<i>Fartlek</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlet dapat disesuaikan intensitas dan volume latihannya</li> <li>2. Dapat divariasikan tempat dan medan latihannya</li> <li>3. Dapat memadukan beberapa bentuk latihan.</li> <li>4. Dapat di gunakan untuk memperbaiki tehnik berlari, seperti misalnya ayunan lengan &amp; langkah kaki</li> <li>5. Membaskan atlet untuk memvariasikan latihan sehingga atlet senang/gembira melakukan latihan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlet tidak mengalami kelahan yang cukup berarti.</li> <li>2. Atlet tidak memiliki target kecepatan waktu saat berlatih sehingga tidak mendorong atlet melakukan latihan yang maksimal.</li> <li>3. Terlalu mudah untuk atlet yang sudah terlatih.</li> </ol>

### C. Pengajuan Hipotesis

Dengan mempertimbangkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir diatas, serta memperhatikan kelemahan dan kelebihan dari kedua gaya mengajar maka hasil penelitian ini dapat dihipotesiskan sebagai berikut :

1. Metode latihan dengan *Tempo run* efektif terhadap peningkatan hasil lari 1500 meter Mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga angkatan 2015 FIK UNJ.
2. Metode latihan dengan *Fartlek* efektif terhadap peningkatan hasil lari 1500 meter Mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga angkatan 2015 FIK UNJ.
3. Metode latihan dengan *Tempo run* lebih efektif dibandingkan metode *Fartlek* terhadap peningkatan hasil lari 1500 meter Mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga angkatan 2015 FIK UNJ .