BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Perancangan Desain

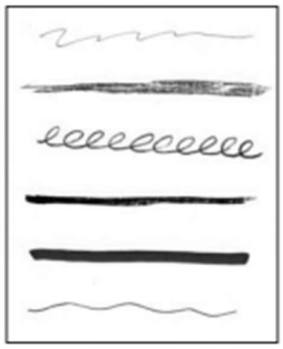
Metode perancangan desain menurut Landa (2014) desain adalah alat atau cara berkomunikasi dengan visual yang digunakan guna menyampaikan pesan atau informasi kepada penerima. Desain grafis dapat menjadi media untuk memotivasi, mengidentifikasi, mengalokasi, dan membawa banyak makna. Desain grafis adalah media yang sangat persuasif dalam mempengaruhi penerima.

2.1.1 Elemen Desain

Menurut Landa (2014) terdapat 4 elemen formal pada elemen desain dua dimensi yaitu garis, bentuk, warna, dan tekstur.

2.1.1.1 Garis

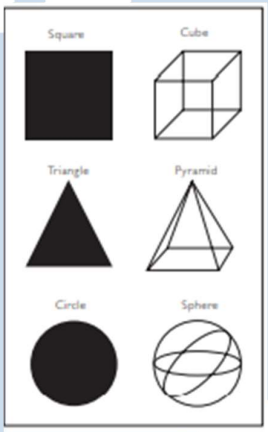
Titik merupakan bagian terkecil dari sebuah garis dan biasa terlihat berbentuk sirkular, pada gambar berbasis layar, titik terlihat sebagai 1 *pixels* cahaya berbentuk kotak (dengan *hue* maupun tidak). Garis merupakan titik yang memanjang, garis memiliki banyak peran pada komposisi dan komunikasi, garis dapat berbentuk lurus, melengkung, dan angular.



Gambar 2.1 Garis
Sumber: Landa 2014

2.1.1.2 Bentuk

Bentuk merupakan area yang digambar pada permukaan 2 dimensi yang dibuat dengan sebagian garis atau seluruhnya dengan garis atau dengan warna, semua bentuk digambarkan oleh tiga dasar penggambaran yaitu, kotak, segitiga, dan lingkaran. Setiap dasar bentuk memiliki bentuk volumetrik atau 3 dimensi : kubus, piramid, dan bola.



Gambar 2.2 Bentuk
Sumber: Landa (2014

1) Figure and Ground

Figure and Ground bisa juga disebut ruang positif dan negatif sebagai prinsip dasar perseptsi visual. Tujuan utamnya untuk membagi persepsi pada *foreground* dan *background.*

Gambar 2.3 Figure and Ground
Sumber: Landa (2014

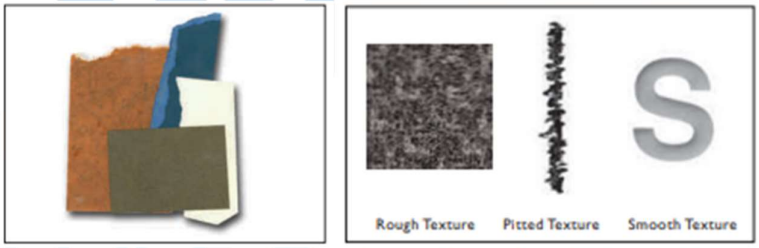
2.1.1.3 Warna

Warna adalah elemen desain yang kuat dan bersifat provokatif, warna yang terlihat pada permukaan objek di sebuah lingkungan diketahui sebagai pantulan cahaya. Beberapa cahaya diserap dan beberapa cahaya dipantulkan, cahaya yang dipantulkan adalah yang terlihat sebagai warna.

Gambar 2.4 Warna
Sumber: Landa (2014)

2.1.1.4 Tekstur

Tekstur adalah suatu simulasi dari kualitas permukaan yang dapat dirasakan melalui persepsi visual. Terdapat 2 jenis tekstur dalam seni visual yaitu: *Tactile textures* dan *Visual textures*. *Tactile textures* memiliki kualitas taktil dan dapat dipegang dan dirasakan. *Visual textures* dibuat dari tekstur nyata yang di*scan* atau difoto sehingga menghasilkan ilusi dari tekstur nyata.



Gambar 2.5 Tekstur
Sumber: Landa (2014)

2.1.2 Prinsip Desain

Desain memiliki prinsip dasar yang dikombinasikan untuk menghasilkan karya dengan elemen-elemen formal. Setiap prinsip desain saling berkaitan dan memiliki kebutuhan satu sama lain.

2.1.2.1 Format

Format adalah 2 hal yang saling berkaitan, format dijadikan sebagai batas luar dari sebuah desain atau parameter yang ditentukan.

2.1.2.2 *Balance*

Keseimbangan adalah stabilitas yang terbuat dari distribusi elemen visual yang seimbang disetiap sisi dan seimbang diantara semua komposisi, suatu desain yang seimbang akan memberikan rasa harmoni.

Gambar 2.6 *Balance*
Sumber: Landa (2014)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2.1.2.3 *Visual Hierarchy*

Tujuan utama dari desain grafis adalah mengkomunikasikan informasi dengan visual. Hirarki visual adalah kekuatan utama untuk mengatur dan menjelaskan informasi, pengaturan elemen grafis ditentukan dengan hirarki dengan menekankan beberapa elemen diatas elemen lainnya berdasarkan kepentingan informasi.

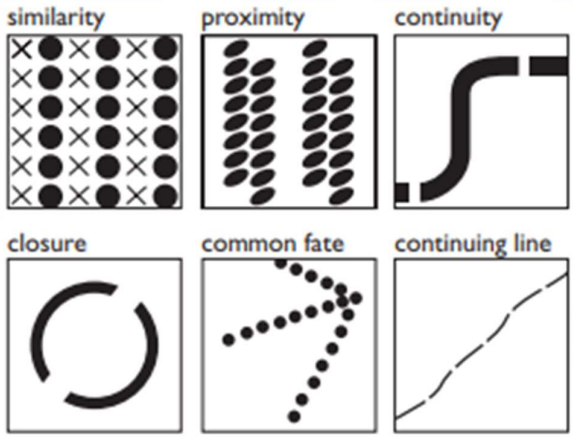
2.1.2.4 *Rhytm*

Pengulangan elemen desain yang konsisten serta kuat dapat membentuk sebuah irama seperti pada musik yang penyebabkan adanya pergerakan pada halaman desain, repetisi pada elemen desain dapat menghasilkan ketertarikan visual.

2.1.2.5 *Unity*

Unity atau kesatuan merupakan prinsip desain yang menyatukan elemen visual yang berkaitan menjadi satu kesatuan, prinsip kesatuan ini mementingkan antara elemen desain yang disusun agar menghasilkan sebuah kesatuan. Apabila desain tidak memiliki kesatuan desain tersebut tidak memiliki arti

2.1.2.6 *Laws of perceptual Organization*



Gambar 2.7 *Rhytm*
Sumber: Landa (2014)

1) *Similarity*

   Kesamaan pada elemen-elemen dalam hal bentuk, tekstur, warna, dan arah.

2) *Proximity*

   Peletakan elemen yang berdekatan dapat menjadi kesatuan pada desain.

3) *Continuity*

   Elemen desain yang memiliki jalur yang berkelanjutan dan memberikan kesan ilusi gerakan.

4) *Closure*

   Elemen desain yang disusun untuk menghasilkan satu unit, dan pola yang lengkap.

5) *Common fate*

   Elemen yang memiliki pergerakan kearah yang sama.

6) *Continuing line*

   garis yang tercipta mengikuti jalur yang ada, walaupun ada beberapa garis terputus atau hilang tetapi masih terlihat sebagai kesatuan.

2.1.3 *Layout* dan *Grid*

Menurut Grave dan Jura (2012) *Layout* dan *grid* adalah elemen kunci untuk mempertahankan desain dan jalan keluar dari ambiguitas. *Layout* dan *grid* saling melengkapi. *Grid* digunakan untuk menghasilkan layout yang konsisten.

2.1.3.1 Elemen *Grid*

Berikut elemen grid berdasarkan buku *'Best Practices for Graphic Designers: Grids and Page Layouts'* Grave dan Jura (2012):

1) Margins

area negatif pada ruang antara tepi halaman dan konten halaman, menghasilkan ruang untuk istirahat persepsi visual.

2) *Flowlines*

garis horizontal untuk memisahkan informasi bagi pembaca

3) *Colums*

garis vertikal yang membagi bagian pada area hidup untuk diisi dengan informasi spesifik dengan lebar yang bervariasi

4) *Modules*

ruang individu yang dipisahkan dengan standar interval yang dibuat secara repetitif sehingga menghasilkan *column* dan *row*.

5) *Spatial Zones*

area yang dihasilkan oleh kumpulan dari beberapa *modules* untuk menyimpan informasi tertentu

6) *Markers*

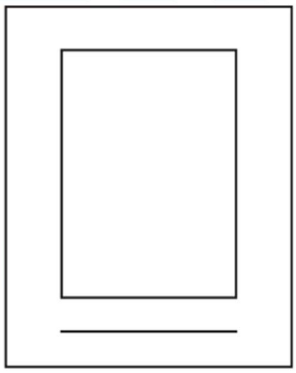
area pada bagian *margin* untuk informasi sekunder yang konsisten seperti : halaman, ikon dan konten yang berulang.

2.1.3.2 Struktur *Grid*

Grid dibagi menjadi 4 jenis struktur menurut Grave dan Jura (2012) yaitu:

1) *Single Column Grid*

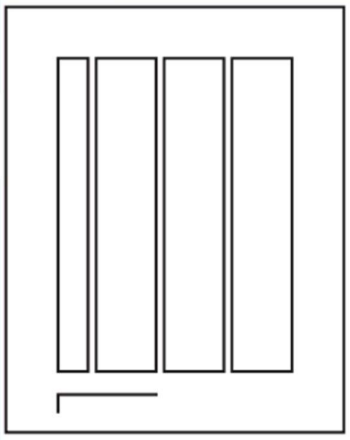
Bentuk grid paling sederhana, *single column* menghasilkan area tanpa pembagian. Grid ini cocok digunakan untuk tulisan esay yang panjang dan menjadikan *text* sebagai objek utama pada halaman *single column grid*.



Gambar 2.8 Single Column Grid
Sumber: Grave dan Jura (2012)

2) *Multi Column Grid*

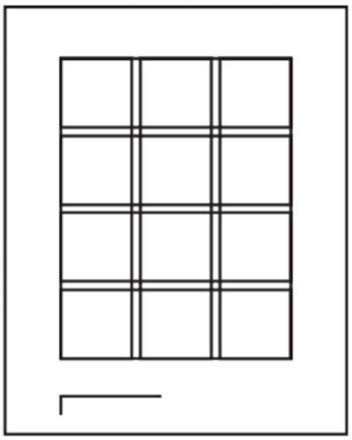
Grid yang terdiri dari lebih dari 1 *column* dengan lebar yang fleksibel, dan menggunakan garis sebagai batas teks dan gambar dengan ukuran yang sama.



Gambar 2.9 *Multi Column Grid*
Sumber: Grave dan Jura (2012)

3) *Modular Column Grid*

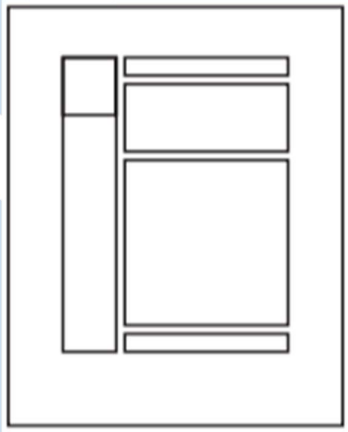
Modular grid adalah grid yang memiliki jumlah *column* dan *row* dengan jumlah yang banyak. Digunakan untuk konten yang kompleks dan ruang yang sempit. *Modular grid* dapat memberikan estetika dalam suatu *layout*. *Modular grids* adalah produk yang dibuat oleh Bauhaus pada pertengahan abad-20.



Gambar 2.10 *Modular Column*
Sumber: Grave dan Jura (2012)

4) *Hierarchic Column Grid*

Grid ini menyesuaikan kebutuhan informasi yang akan digunakan, *grid* ini lebih disesuaikan dengan proporsi dari banyak elemen. Biasanya digunakan pada *website*, poster, dan buku.



Gambar 2.11 *Hierachic Column*
Sumber: Grave dan Jura (2012)

2.1.4 Tipografi

Tipografi merupakan ilmu yang berkaitan dengan aksara cetak, dalam pandangan ilmiah tipografi adalah seni dan tehnik dalam menyusun aksara tersebut untuk media cetak dan media non-cetak. Menurut Craig (2006) Jenis tipografi terbagi menjadi 5 yang paling umum dan dikenal masyrakat yaitu:

2.1.4.1 Sans Serif

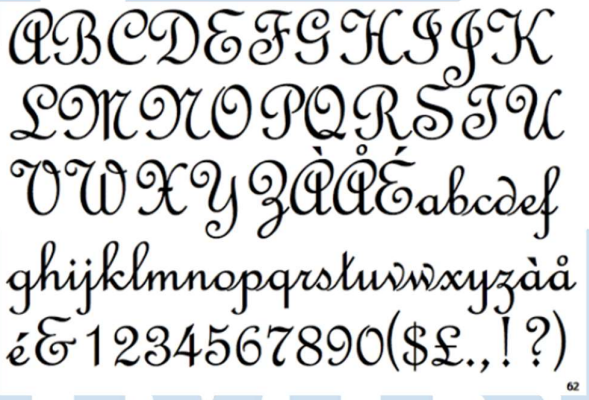
Huruf San serif tidak memiliki kait pada ujung huruf dan memiliki goresan yang tebal, berbeda dengan *Roman* yang memiliki ketebalan huruf yang tipis dan kontras. Kesan modern dan efisien, contoh *font sans serif* adalah: *Futura, Arial,* dan *Century Gothic*.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Gambar 2.12 Futura dan Helvetica Neue
Sumber: https://www.wikiwand.com/

2.1.4.2 *Script*

Huruf *Script* memiliki bentuk seperti tulisan tangan bersambung dengan ciri khas hurus miring ke kanan. Kesan akrab dengan bentuk huruf menyambung. Contoh *font script* adalah: *Freestyle Script dan French Script*.



Gambar 2.13 Freestyle Script
Sumber: http://legionfonts.com/

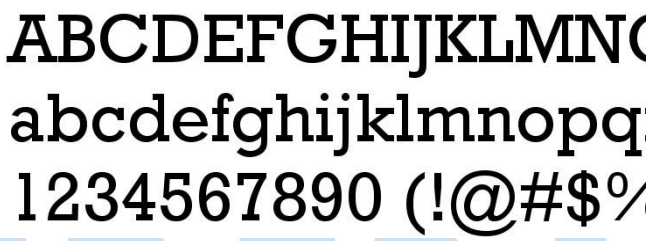
2.1.4.3 *Miscellaneous*

Huruf *Miscelaneous* merupakan huruf dari huruf-huruf lainnya yang kemudian diberikan penambahan bentuk sehingga memiliki fungsi sebagai aksen atau dekorasi, contoh fontnya adalah: *MS, Joker, dan Magneto*.

Gambar 2.14 Magneto Bold
Sumber: http://www.identifont.com/

2.1.4.4 *Egyptian*

Huruf *Egyptian* memiliki ciri khas ketebalan yang hampir sama pada setiap bagian huruf. Kesan kokoh, dan stabil ditimbulkan oleh huruf *egyptian*, contoh huruf *egyptian* adalah *Rockwell* dan *Slab Serif*.

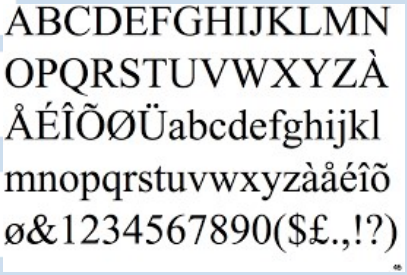


Gambar 2.15 *Rockwell*
Sumber: http://legionfonts.com/

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2.1.4.5 *Roman*

Huruf *Roman* atau *Serif* adalah huruf yang memiliki kait berbentuk lancip dan ketebalan huruf yang variatif sehingga menimbulkan kesan anggun, dan gemulai. Contoh huruf ini adalah: *Times New Roman,* dan *Georgia*.



Gambar 2.16 Times New Roman
Sumber: http://www.identifont.com/

2.2 Media Informasi

Menurut Turow (2020) dalam bukunya yaitu '*Media Today: an Introduction to Mass Communication*' media massa memutarkan suara, kata-kata, dan gambar yang diedarkan untuk masyarakat tanpa mempertanyakan asal, arti dan konsekuensi yang diberikan.

2.2.1 Klasifikasi Media Informasi

Print Media	*Electronic Media*
Magazines: consumer, farm, business	Television: broadcast, cable, syndication, spot
Newspapers: national, local	Radio: network, local
Outdoor billboards	Internet
Direct mail	Mobile
Yellow pages	

Paid	*Owned*	*Earned*
TV	Product placement	Facebook "Likes"
Radio	Brand website	Twitter mentions
Newspapers	Custom events	Brand conversations
Magazines	Sponsorship	Organic search
Outdoor	Brand integration	Public relations
Display		
Paid search		
Online video		

Gambar 2.17 Media Informasi
Sumber : Turow (2020)

Berdasarkan dari sejarahnya, media dibagi menjadi dua jenis: media cetak dan media elektronik. Media cetak meliputi majalah, halaman kuning,

dan surat kabar, sementara media elektronik meliputi televisi, radio, dan internet. Kemudian, klasifikasi pada media berubah. Pengklasifikasian media dibagi menjadi *paid, owned*, dan *earned*.

2.2.2 Tujuan Media Informasi

Dalam buku *Media Today* (Turow, 2020) terdapat 5 tujuan utama dari penggunaan media, yaitu:

1) Sebagai sarana hiburan

   Salah satu kebutuhan manusia adalah hiburan, dengan memberikan konten yang menyenangkan seperti acara komedi.

2) Sebagai persahabatan

   Media dapat digunakan sebagai sarana untuk membangun koneksi dan hubungan.

3) Sebagai sarana pengawasan

   Sarana pengawasan atau pemberian informasi salah satunya melewati berita serta memberikan hal yang terjadi di dunia.

4) Sebagai sarana interprestasi

   Sarana untuk mempelajari alasan, sarana yang digunakan dalam mengambil keputusan dan tindakan seseorang.

5) Sebagai sarana media dengan banyak kegunaan

   Media mempunyai kegunaan yang tidak terikat dengan hal tertentu. Media ini biasanya menggabungkan semua macam tujuan media

2.3 Buku

Menurut *Oxford Dictionary*, buku merupakan hasil karya yang ditulis atau cetak yang memiliki halaman lebih dari satu yang dijilid. Menurut Andiese (1993) Buku merupakan informasi yang dicetak diatas kertas yang dijilid menjadi satu kesatuan.

2.3.1 Jenis Buku

Menurut Bahar (2008) buku dapat dibagi berdasarkan bidangnya menjadi beberapa jenis, yaitu:

1) Buku Fiksi

   Buku fiksi berkaitan dengan imajinasi masing-masing penulis, penulisan buku fiksi tidak memerlukan data yang akurat dan sumber pustaka yang jelas, pada umumnya buku fiksi berisi alur cerita, tokoh, konflik, dan solusi.

2) Buku Diktat

   Buku Diktat adalah buku yang dibuat oleh guru atau dosen sebagai bahan pembelajaran, cenderung mengikuti kurikulum dinas pendidikan.

3) *Text Book*

   Text book berfungsi sebagai referensi dari suatu informasi dan menggunakan bahasa yang formal dan bersifat akademis.

4) Buku *How to*

   Buku *how to* atau buku manual, adalah buku yang berisikan petunjuk suatu masalah untuk memberikan solusi terkait dengan masalah yang ada.

5) Buku Agama

   Buku Agama adalah buku yang berisikan ilmu, nilai-nilai, dan ideologi keagamaan, konsumen buku agama berada diurutan teratas.

6) Buku Biografi

   Buku biografi adalah buku yang menceritakan riwayat seseorang yang melegenda, seseorang yang terkenal, ataupun seseorang yang berpengaruh besar dalam sejarah, seni, dan budaya. Buku biografi ditulis oleh seorang profesional atau tokoh itu sendiri.

7) Buku Terjemahan

   Buku terjemahan adalah buku yang diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dari bahasa asing, dibuat kedalam bahasa yang lebih mudah dimengerti. Proses penerjemah dilakukan oleh seorang profesional dalam hal penerjemahan bahasa.

8) Buku Agrobisnis

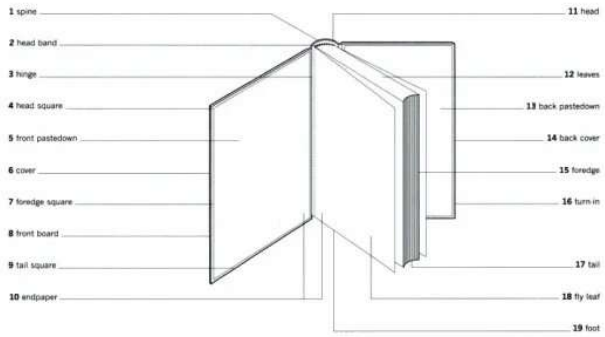
   Buku agrobisnis adalah buku berisi panduan terhadap budidaya tanaman dan hewan ternak.

2.3.2 Komponen Buku

Menurut Haslam (2006), terdapat komponen-komponen yang perlu diperhatikan dalam merancang sebuah buku, komponen tersebut adalah sampul buku dan halaman buku.

2.3.1.1 Sampul Buku

Terdapat 19 bagian dari sampul buku *(Book Block)* menurut Haslam (2006):



Gambar 2.18 Sampul Buku
Sumber: Haslam (2006)

1) *Spine*

   Bagian luar buku yang menutup tepi buku.

2) *Head Band*

   Benang yang berwarna, digunakan untuk menutupi bagian buku yang diikat.

3) *Hinge*

   Lipatan dalam kertas antara *pastedown* dengan *front board*

4) *Head Square*

   Bagian pelindung buku dengan ukuran lebih besar dari halaman buku

5) *Front Pastedown*

   Bagian kertas yang menempel pada bagian *cover* depan.

6) *Cover*

   Sampul atau kertas tebal yang berfungsi sebagai pelindung isi buku agar dapat menyatu.

7) *Foredge Square*

   Pelindung sisi buku dari sampul dan bagian dalam buku.

8) *Front Board*

   Papan *cover* yang berada pada bagian depan buku.

9) *Tail Square*

   Pelindung bagian bawah dari sampul dan papan.

10) *Endpaper*

    Kertas tebal bagian depan buku berfungsi untuk memperkuat engsel buku.

11) *Head*

    Bagian atas buku.

12) *Leaves*

    Kertas pada buku yang memiliki dua sisi.

13) *Back Pastedown*

    Kertas yang menempel pada bagian *cover* belakang.

14) *Back Cover*

    Papan *cover* bagian belakang.

15) *Foredge*

    Sisi depan buku.

16) *Turn-in*

    Bagian *cover* yang dilipat kebagian dalam

17) *Tail*

    Bagian bawah pada buku.

18) *Fly Leaf*

    Halaman belakang dari *endpaper*.

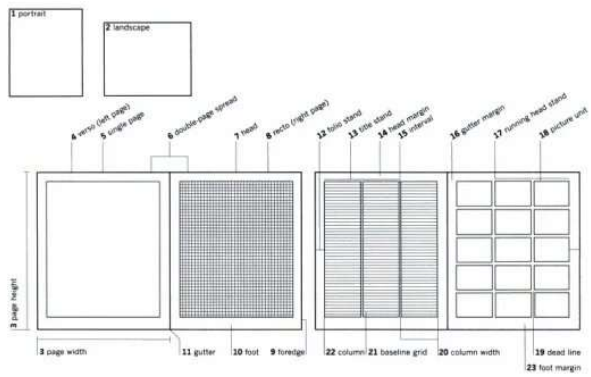
19) *Foot*

    Bagian bawah pada setiap halaman kertas.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

2.3.1.2 Halaman Buku

Halaman buku di bagi menjadi beberapa bagian berdasarkan Haslam (2006) pada bukunya '*Book Design'* yaitu:



Gambar 2.19 Halaman Buku
Sumber: Haslam (2006)

1) *Potrait*

   Format buku dengan bentuk halaman lebih tinggi dibanding lebar

2) *Landscape*

   Format buku dengan bentuk halama lebih lebar dibanding tinggi

3) *Page Heigh and Width*

   Ukuran halaman

4) *Verso*

   Bagian kiri halaman

5) *Single Page*

   Satu lembar halaman

6) *Double-page Spread*

   Dua halaman yang menyatu

7) *Head*

   Bagian atas pada buku

8) *Recto*

Bagian kanan halaman

9) *Foredge*

   Sisi depan buku

10) *Foot*

Bagian bawah pada setiap halaman kertas

11) *Gutter*

Margin untuk menyatukan buku

12) *Folio Stand*

Garis yang menjadi pembagi folio

13) *Title Stand*

Garis yang grid pada judul

14) *Head Margin*

Margin atas halaman

15) *Interval*

Jarak kosong antar kolom

16) *Gutter Margin*

Margin bagian dalam

17) *Running Head Stand*

Garis yang membagi *grid* pada *running head*

18) *Picture Unit*

Garis pembagi *grid* yang dibagi oleh *baseline* dan *dead line*

19) *Dead Line*

Bagian yang terletak antara *picture units*

20) *Column Width*

Lebar kolom

21) *Baseline*

Garis bawah pada halaman

22) *Column*

Kotak yang berisikan konten pada halaman

23) *Foot Margin*

Margin bagian bawah halaman

2.3.3 Fungsi Buku

Menurut Haslam (2006) Buku merupakan media penyimpanan berisikan pengetahuan dunia, ide-ide, dan kepercayaan. Buku dapat dikatakan berhasil ketika dapat mencapai fungsi dari buku tersebut, yaitu:

1) Fungsi pertama pada buku adalah buku dapat dijadikan media yang isi bukunya dapat dikomunikasikan, dapat menyalurkan informasi dalam bidang desain dan jurnalistik maupun dapat menjadi media untuk berorganisasi.
2) Fungsi kedua buku dijadikan sebagai sumber informasi
3) Buku dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyalurkan kreativitas dan media pembelajaran baca tulis.

2.3.4 Binding

Menurut Ambrose dan Haris (2010) *binding* merupakan proses menyatukan buku atau proses menyatukan satu bagian halaman dengan halaman lainnya, sehingga terbentuk susunan media cetak. Penggunaan *binding* disesuaikan dengan karakteristik, biaya, fungsi, dan estetikanya. Terdapat beberapa jenis binding yaitu:

Gambar 2.20 Binding
Sumber: Ambrose dan Haris (2010)

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

1) *Perfect Binding*

   Jenis *binding* dengan menyatukan setiap halaman dengan perekat yang fleksible. *Binding* ini digunakan untuk memasang *cover* ke punggung buku.

2) *Case Binding*

   Case binding digunakan untuk buku dengan sampul yang tebal. Metode ini menyatukan semua halaman dan *cover* dengan cara dijilid secara bersamaan. Punggung buku diratakan dan *tailband* direkatkan pada punggung buku.

3) *Spiral Binding*

   Metode *binding* menggunakan kawat dengan material logam atau plastik dan biasanya berbentuk spiral. Dipasang dengan cara melewati lubang pada halaman buku.

4) *Wiro Binding*

   Metode *binding* menggunakan cincin metal atau *wiro*

5) *Comb Binding*

   Mirip dengan metode *Wiro binding* namun material yang digunakan adalah cincin plastik.

6) *Open Binding*

   Binding buku dengan bagian punggung buku terbuka atau tanpa sampul.

7) *Canadian*

   Metode *binding* yang mirip dengan *wiro* dan *comb binding* namun bagian punggung buku tertutup.

8) *Saddle Stitch*

   Metode *binding* menggunakan kawat metal yang diletakan pada tengah halaman.

9) *Clips and Bolts*

   Metode *binding* dengan menyatukan setiap halaman yang renggang

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2.4 Ilustrasi

Menurut Strunk (2011) Ilustrasi adalah representasi berbentuk visual (gambar, diagram, dan chart) digunakan untuk meningkatkan dan memperjelas teks tertulis. Ilustrasi dapat digunakan untuk menyampaikan informasi yang kompleks, menambah daya tarik, dan memberikan contoh konkret dari suatu konsep, penggunaan ilustrasi yang efektif adalah ilustrasi yang dapat menarik perhatian pembacam meningkatkan pemahaman, dan membuat materi tertulis lebih mudah diingat.

2.4.1 Jenis Ilustrasi

Menurut Soedarso (2014) Ilustrasi dapat dibagi berdasarkan penampilan visualnya, berikut jenis-jenis ilustrasi:

1) Ilustrasi Naturalis

Gambar 2.21 Ilustrasi naturalis
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Gambar yang memiliki warna dan bentuk sesuai dengan kenyataan (realis) yang ada tanpa dilebih-lebihkan dan pengurangan. Ilustrasi naturalis sering digunakan pada lukisan.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

2) Ilustrasi Dekoratif

Gambar 2.22 Ilustrasi Dekoratif
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Gambar yang memiliki fungsi sebagai penghias, dibuat dengan bentuk yang disederhanakan atau dilebih-lebihkan. Dibuat gaya atau *style* tertentu.

3) Ilustrasi Kartun

Gambar 2.23 Ilustrasi Kartun
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Gambar yang dibentuk dan dirancang agar memiliki sifat lucu, biasanya terdapat pada buku anak-anak, dan cerita bergambar.

4) Ilustrasi Karikatur

Gambar 2.24 Ilustrasi Karikatur
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Gambar dengan sifat sindiran yang pada gambarnya mengalami penyimpangan pada proporsinya

5) Cerita bergambar

Gambar 2.25 Ilustrasi Cergem
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Mirip dengan komik atau gambar yang diberikan teks, cerita bergambar digambar dengan berbagai macam postur

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

6) Ilustrasi Buku Pelajaran

Gambar 2.26 Ilustrasi buku pelajaran
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Gambar untuk menerangkan teks atau suatu keterangan informasi ilmiah, bentuknya bisa berupa foto, bagan, dan grafik.

7) Ilustrasi Khayalan

Gambar 2.27 Ilustrasi Khayalan
Sumber: https://www.maxmanroe.com/

Gambar yang dibuat dari khayalan seseorang atau pemikiran imajinatif seseorang, gambar sering ditemukan pada novel, roman, dan komik.

2.4.2 Fungsi Ilustrasi

Menurut Supriyono (2010) menyatakan bahwa ilustrasi dapat membantu grafis desainer untuk memberikan dan menyampaikan pesan kepada masyarakat dengan tambahan nilai estetika, Berikut fungsi dari ilustrasi:

1) Fungsi Deskriptif

   Ilustrasi dapat digunakan sebagai cara untuk menyingkat teks yang panjang menjadi bentuk visual ilustrasi. Peran ilustrasi lebih dominan dari teks itu sendiri.

2) Fungsi Ekspresif

   Berguna sebagai penggambaran suasana, emosi, dan *mood*. Agar pembaca lebih mengerti konten yang disajikan.

3) Fungsi Analitis

   Digunakan sebagai pelengkap informasi secara terperinci, dapat digunakan sebagai sebuah bagan atau struktur.

Selain itu, Supriyono (2010) ilustrasi juga memiliki peranan, berikut peranan dari ilustrasi:

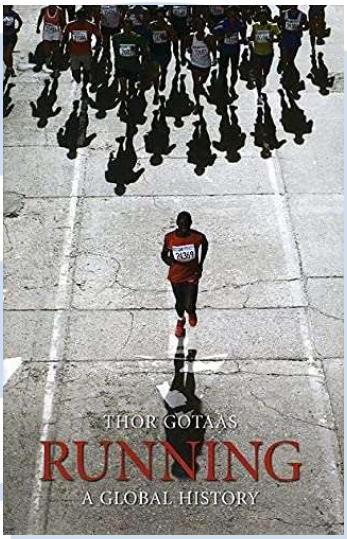
1) Berperan dalam menjadi daya tarik bagi pembaca.
2) Membantu pembaca dalam memahami sebuah konteks.
3) Memberikan deskripsi pada cerita.
4) Media pengekspresian emosi.
5) Mempermudah alur desain.
6) Mengkomunikasikan pesan melalui visual.

2.5 Lari

Menurut McDougall (2019) lari bukan hanya sekedar olahraga, lari merupakan cara berproses untuk menyatukan tubuh kita dengan alam, mengembalikan hidup yang semakin terstruktur dan penuh tuntutan. Lari dapat mengangkat semangat, memungkikan pikiran untuk bermain dan melepas diri dari tuntutan dunia modern

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3.2.1 Sejarah Olahraga Lari



Gambar 2.28 Running: A global History
Sumber: Gotaas (2009)

Menurut Gotaas (2009) Pada bukunya *'Running: A Global History'* Olahraga lari merupakan bagian dari sejarah manusia dari ribuan tahun yang lalu, awal mulanya lari merupakan bagian dari peradaban kuno. Lari merupakan program latihan militer peradaban kuno seperti peradaban Yunani, Mesir, dan Cina. Seorang prajurit harus bisa berlari dengan jarak yang jauh dan cepat, pada peradaban Yunani kuno olahraga lari juga dijadikan lomba atletik pertama pada *Olympic Games*.

Pada abad pertengahan Olahraga lari tetap menjadi bagian penting dari program latihan militer, namun, olahraga lari juga menjadi sebuah perlombaan hiburan dan sarana rekreasi. Lomba lari diselenggarakan pada pesta yang diadakan oleh kerajaan Yunani.

Sampai pada abad 19. Olahraga lari mulai diselenggarakan dengan lebih terorganisir. *Olympic Games* modern pertama diadakan di kota Athens, Yunani pada tahun 1896. Pada acara tersebut marathon pertama diselanggarakan, dengan jarak 40km (saat ini marathon berjarak 42km), lomba lari dijalanan bertambah populer semenjak adanya marathon.

Pada abad 20, popularitas lari terus berkembang, *jogging* dan berlari rekreasi menjadi hal yang menjadi populer pada era 60s dan 70s. Sampai saat ini olahraga lari terus berkembang dengan adanya terobosan pada teknologi-teknologi peralatan lari.

3.2.2 Definisi Lari

Menurut M Djumijar (2004) Lari merupakan kegiatan olahraga dengan cara mengayunkan kaki dengan frekuensi yang cepat sehingga pada satu waktu kedua kaki dalam posisi melayang.

3.2.3 Jenis Lari

Jenis lari dapat dibagi dalam bentuk jarak, intensitas dan lomba. Menurut Eddy Purnomo (2007) Jarak lari dibagi menjadi 3 jenis yaitu: jarak pendek atau sprint, jarak menengah atau middle distance, dan jarak jauh atau long distance.

2.5.3.1 Lari Jarak Pendek

Pada lari jarak pendek, jarak yang ditempuh mulai dari 60 meter hingga 400 meter, jenis lari ini juga sering disebut sebagai lari sprint. Lari jarak pendek umumnya dilakukan pada lintasan lari.

2.5.3.2 Lari Jarak Sedang

Lari jarak sedang memiliki jarak tempuh 800 meter hingga 3200 meter. Pada lari jarak sedang, tenaga yang digunakan tercampur antara tenaga aerobic dan anaerobic.

2.5.3.3 Lari Jarak Jauh

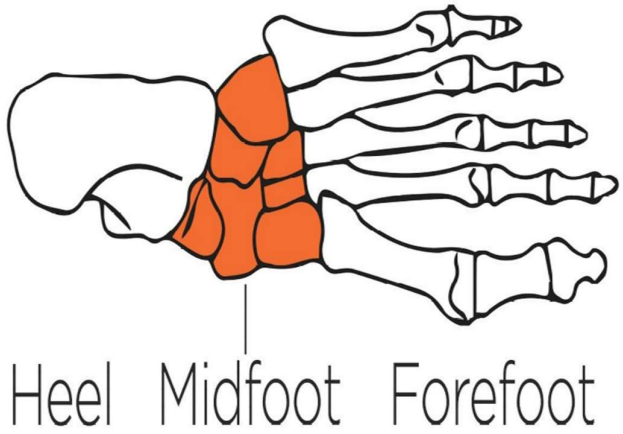
Lari jarak jauh memiliki jarak diatas 5000 meter. Pada lari jarak berfokus pada stamina, tenaga yang dibutuhkan untuk lari jarak jauh adalah tenaga *aerobic*.

3.2.4 Gaya Berlari

Menurut buku *'The Running Revolution: How to Run Faster, Farther, and Injury-Free-for Life'* (2014) kaki manusia memiliki 26 tulang, 33 ruas, 107 ligamen, 19 otot dan 38 tendon. Sistem rumit pada kaki tersebut bekerja

sebagai sistem penahan benturan badan. Dari sistem tersebut kaki dapat dibagi menjadi 3 bagian: heel, mid foot, dan fore foot. Tiga bagian kaki tersebut menentukan gaya landing saat berlari.

1) Heel strike: pendaratan kaki menggunakan tumit ketika berlari.
2) Mid foot strike: Pendaratan kaki secara bersamaan dengan berat yang sama pada bagian tumit dan bola kaki.
3) Forefoot landing: Pendaratan kaki menggunakan bola kaki atau telapak kaki bagian depan.



Gambar 2.29 anatomi kaki
Sumber: Romanov dan Brungardt (2014)

3.2.5 Jenis Latihan Lari

Jenis latihan lari sangat bervariasi sesuai dengan kebutuhan apa yang diperlukan, pada umumnya pegiat lari memiliki target yang ingin dicapai. Bisa dalam bentuk jarak yang ingin ditempuh, waktu finish, dan berpartisipasi pada lomba lari. Target-target tersebut memerlukan latihan lari untuk bisa tercapai. Berikut jenis latihan yang paling umum.

2.5.5.1 Interval Run

Menurut MacNeill (2015) Jenis latihan ini merupakan kombinasi dari berlari dengan kecepatan yang lebih cepat dari biasanya dan berjalan selama tahap pemulihan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kapasitas untuk membawa oksigen melalui

sistem pernapasan dan meningkatkan daya tahan otot. Berlari dengan kecepatan yang sedikit lebih tinggi untuk waktu yang singkat, diikuti dengan pemulihan dengan cara berjalan atau berlari dengan lebih lambat.

2.5.5.2 Fartlek Run

Menurut MacNeill (2015) *Fartleks* adalah serangkaian semburan acak yang dilakukan selama berjalan atau berlari secara terus menerus. Semburan ini dapat berkisar antara 20 detik hingga 3 menit dan dilakukan setiap 2 hingga 4 menit. Durasi dan kecepatannya terserah disesuaikan dengan kemampuna fisik. Tetapi penekanannya harus pada berlari untuk periode yang signifikan dengan kecepatan yang lebih cepat.

2.5.5.3 Tempo Run

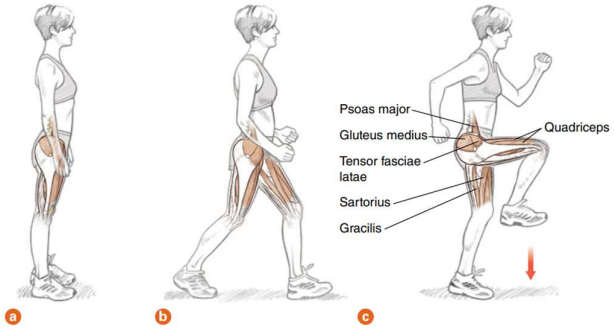
Lari tempo adalah lari dengan mempertahankan kecepatan terus menerus yang lebih cepat dari lari santai, tetapi dapat dipertahankan hingga satu jam jika itu adalah sebuah perlombaan. Lari tempo mengajarkan tubuh untuk berlari lebih cepat sebelum kelelahan, dan seperti sesi kecepatan lainnya. Dapat dilakukan berdasarkan waktu atau jarak, pemula mungkin ingin memulai lari tempo yang berjarak sekitar 2 mil.

2.5.5.4 ABC Running Drill

Menurut Puleo dan Milroy (2019) berlari berhubungan dengan komponen *neuromuscular*. *Form* lari dapat ditingkatkan dengan melatih gerakan khusus untuk melatih bagian-bagian dari anatomi tubuh yang terlibat. *ABC drill* terdiri dari gerakan sederhana dan hanya menimbulkan sedikit tekanan benturan. Saat dilakukan dengan benar *drill* dapat meningkatkan respons *neuromuscular*, menambah kekuatan, dan indera kinetika.

1) *A Motion*

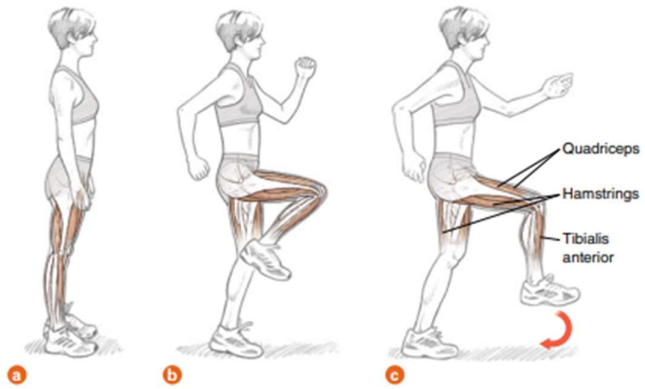
Gerakan A didorong oleh fleksor pinggul dan paha depan. Gerakan ini dapat dilakukan sambil berjalan atau, secara lebih dinamis, sebagai lompat atau lari. Gerakan ini melibatkan fleksi lutut dan rotasi ke depan panggul.



Gambar 2.30 A motion
Sumber: Puleo dan Milroy (2019)

2) *B Motion*

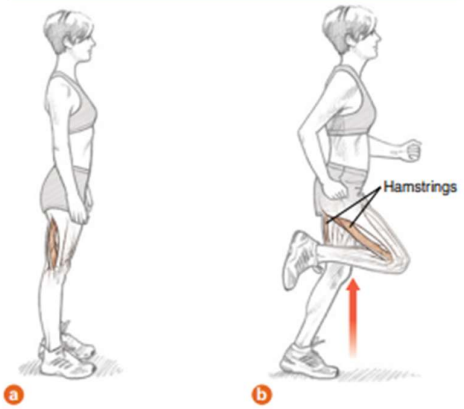
Gerakan B bergantung pada paha depan untuk memperpanjang kaki dan paha belakang untuk mendorong kaki ke arah tanah sebagai persiapan untuk fase tumbukan. Secara berurutan, paha depan meregangkan kaki dari posisi gerakan A ke ekstensi penuh, kemudian kelompok paha belakang dengan kuat mendorong tungkai bawah dan kaki ke tanah.



Gambar 2.31 B motion
Sumber: Puleo dan Milroy (2019)

3) *C Motion*

Fase akhir dari siklus didominasi oleh paha belakang. Ketika kaki menyentuh tanah, paha belakang terus berkontraksi, bukan untuk membatasi ekstensi kaki tetapi untuk menarik kaki ke atas, di bawah otot bokong, untuk memulai siklus berikutnya.



Gambar 2.32 C motion
Sumber: Puleo dan Milroy (2019)

2.5.5.5 Easy Run

Easy run dilakukan dengan intersitas rendah, relatif mudah dan dilakukan dengan cara berlari pada kecepatan yang nyaman untuk dilakukan dalam jangka waktu yang lama. *Easy run* berfungsi sebagai waktu untuk memulihkan tubuh sesudah melalukan olahraga dengan intensitas berat, membangun *endurance*, dan menjaga kesehatan tubuh.

2.5.5.6 Long Run

Long run atau lari jauh adalah lari yang dilakukan dengan jarak tempuh melebihi 5 km, jarak paling sering yang ditempuh untuk long run adalah 10 km. *Long run* dilakukan dengan kecepatan yang relatif lambat, tujuan utama dari long run adalah membangun mental dan daya tahan tubuh seseorang agar terbiasa berlari dengan jarak yang jauh. Biasanya *long run* dilakukan seminggu sekali sebagai bagian dari latihan marathon.

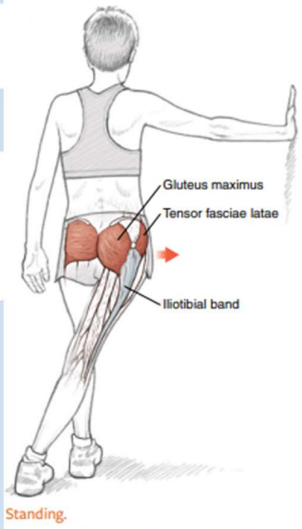
2.5.5.7 Recovery Run

Recovery run adalah latihan lari yang dilakukan dengan cara berlari dengan lebih lambat dari easy run, tujuan utama *recovery run* adalah untuk memulihkan diri dari latihan intensif lainnya. Pemulihan yang cukup sangat penting setelah latihan dengan intensitas tinggi seperti interval atau lari jarak jauh.

3.2.6 Peregangan

MacNeill (2015) sebelum melakukan peregangan, mulai dengan berlari ditempat atau berjalan selama 5 sampai 10 menit untuk memanaskan otot, kemudian lanjutkan dengan peregangan pra-latihan tahan setiap gerakan selama 10 detik. Berikut beberapa peregangan yang dapat dilakukan:

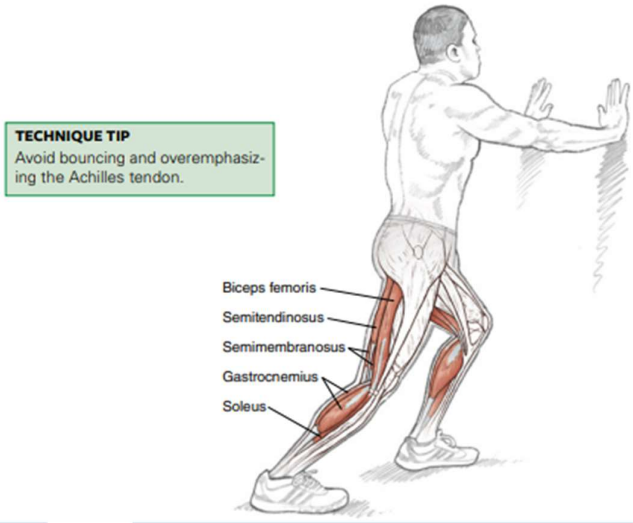
1) *Iliotibial Stretch*



Gambar 2.33 Iliotibial Stretch
Sumber: Puleo dan Milroy (2019)

Peregangan Iliotibial adalah peregangan yang dilakukan untuk membantu mencegah gesekan antara pita tebal dengan jaringan pada bagian pelekat. Peregangan ini dapat dilakukan beberapa kali dalam sehari.

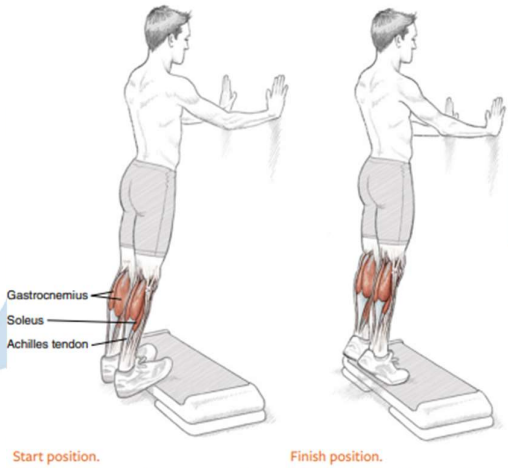
2) *Standing Calf Stretch*



Gambar 2.34 calf stretch
Sumber: Puleo dan Milroy (2019)

Pelari dengan bentuk telapak kaki netral sering kali mengalami otot betis yang kencang, perengangan ini membantu meringankan rasa sakit pada cedera kronis dan menjaga otot betis tetap lentur.

3) *Standing Heel Raise with Eccentric Component*



Gambar 2.35 Heel raise Eccentric
Sumber: Puleo dan Milroy (2019)

Peregangan yang ditargetkan untuk otot betis dan pergelangan kaki agar kaki lebih stabil dan dapat menahan beban dengan lebih lama.

3.2.7 Cedera

Menurut Graha dan Priyo (2009) Cedera atau trauma adalah sebuah kelainan pada tubuh yang mengakibatkan efek samping seperti rasa nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligament, persendia, maupun tulang akibat aktifitas gerak yang berlebihan atau kecelakaan.

2.5.7.1 Tipe Cedera

Cedera pada pelari dapat dibagi menjadi dua tipe menurut MacNeill pada bukunya '*The beginning runner's handbook the proven 13-Week walk/run program, revised edition*.' (2015) yaitu:

1) *Acute Injury*

   Cedera akut adalah cedera yang biasanya *traumatic*, hasil dari kerusakan yang instan dan sadis. Ligamen sobek, laserasi, dan patah tulang, cedera akut baiknya diobati secepatnya oleh praktisi medik olahraga. Cedera ini mudah diketahui ketika bagian tubuh yang cedera tidak dapat digunakan dengan baik. Cedera akut pada pelari sering kali disebabkan oleh jatuh, dan tersandung.

2) *Overuse Injury*

   Tipe kedua cedera yang ada pada pelari adalah cedera akibat latihan yang berlebihan, dan tehnik berlari yang jelek. *Overuse injury* sering terjadi kepada orang yang sangat kompetitif karena tidak menyisihkan waktu untuk istirahat disetiap sesi olahraga. Cedera ini juga dapat disebabkan oleh cedera lama yang belum sembuh sepenuhnya.

2.5.7.2 Cedera Umum

Terdapat cedera umum yang sering terjadi pada olahraga lari. Menurut MacNeill (2015) terdapat 7 bagian badan manusia yang paling sering cedera karena olahraga lari yaitu: Ligamen, Tulang, Otot, Tendon, Bursae, Pembuluh Darah, dan Saraf. Dengan banyaknya kemungkinan cedera akibat olahraga lari berikut cedera yang sering ditangani oleh praktisi medis olahraga yaitu:

1) *Patello-femoral Syndrome*

Sering dikenal dengan sebutan '*runner's knee'*, cedera ini memiliki gejala spefisik yaitu rasa sakit pada tempurung lutut bukan karena trauma dan rasa sakit yang terus meningkat ketika berada pada posisi lutut tidak lurus.

2) *Iliotibial band syndrome*

Pita iliotibialis adalah strip jaringan ikat yang membentang dari pinggul ke bagian luar kaki sampai di bawah lutut. Menekuk dan meluruskan lutut secara berulang-ulang, dikombinasikan dengan kelemahan biomekanik, dapat menyebabkan jaringan pita ini menjadi teriritasi

3) *Plantar fasciitis*

Plantar fascia adalah sebuah pita jaringan ikat yang membentang dari tumit ke jari kaki. Orang yang mengalami cedera ini mengalmi kesulitan ketika berlari dan bangun dari tempat tidur dipagi hari. Cedera ini membuat berjalan menjadi kaku dan rasa sakit pada kaki bagian bawah.

4) *Achilles tendinitis*

Tendon Achilles dapat terjadi karena suplai darah yang buruk, pronasi pada pergelangan kaki yang berlebihan dapat bersifat meyanmbuk dan menghasilkan tendinitis, penyebab lainnya adalah gesekan terus menerus antara sepatu dengan tendon, pemanasan yang kurang dan kelainan pada tumit.

5) *Tibial stress syndrome*

Sering salah diartikan sebagai *shin splints*, stress pada tibialis sering terjadi karena robekan kecil pada otot yang menempel pada tulang kering. Kerusakan dapat terjadi pada tiga bagian: Anterior, Posterior, dan Lateral. Cedera ini disebabkan oleh benturan berlebih pada tulang karena terus menerus terkena stress saat lari.

6) *Stress fractures*

Fraktur stres terjadi karena adanya patahan atau retakan yang sangat kecil pada tulang yang diakibatkan oleh benturan yang berulang. Pada olahraga lari fraktur stress paling sering terjadi pada tulang kering dan tulang-tulang kecil pada kaki.

2.5.7.3 Pencegahan Cedera

Menurut MacNeill (2015) pencegahan cidera dapat dilakukan dengan berbagai cara, berikut pencegahan cedera yang dapat dilakukan, yaitu:

1) Selalu menggunakan setelan yang tepat, termasuk sepatu yang nyaman
2) Tidak memaksakan diri
3) Cepat dalam mencegah cedera lebih parah dengan cara perawatan RICE *(Rest, Ice, Compress, Elevate)*
4) Panggil bantuan medis ketika sakit berlanjut.
5) Modifikasi jadwal latihan saat cedera atau sakit
6) Jangan mengabaikan rasa sakit.

2.3.5 Istilah Lari

Olahraga lari memiliki istilah untuk hal yang berkaitan dengan olahraga lari, istilah olahraga lari menurut Patillo dan Pilkington (2014) sebagai berikut ini:

1) *Bandit*

   Seseorang yang mengikuti acara lari secara illegal
2) *Pace*

   Kecepatan berlari seseorang dalam satuan menit/km atau menit/mil. *Pace* sangat penting untuk mencapai tujuan dan mencegah dari rasa lelah berlebih.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3) *Heart Rate*

Detak jantung seseorang ketika sedang berlari, Detak jantung dihitung dengan satuan *beats per minute* (BPM). Detak jantung digunakan sebagai itungan untuk menentukan kecepatan lari yang tepat.

4) Huruf K

Huruf K digunakan untuk menentukan jarak tempuh lomba atau acara lari. Dalam olahraga lari K menggunakan satuan kilometer, contoh yang sering digunakan adalah 5K dan 10K.

5) *Bonk/Hitting the Wall*

Kehabisan tenaga maupun kehabisan glikogen pada otot ketika sedang berlari yang menimbulkan rasa lelah.

6) *Carbo-loading*

Strategi yang dilakukan seseorang sebelum mengikuti lomba lari, meningkatkan jumlah glikogen pada otot dengan cara memakan makanan dengan karbohidrat tinggi dalam beberapa hari sampai hari perlombaan.

7) *Chafing*

Gesekan antara badan dengan bahan pakaian yang menimbulkan luka iritasi pada kulit, sering terjadi pada pinggang, dan ketiak.

8) *Drafting*

Strategi berlari yang mendahulukan orang lain untuk berlari terlebih dahulu untuk menahan angin.

9) *Fartlek*

Kata *fartlek* berasal dari bahasa Swedia yang memiliki arti cepat dan bermain. Dalam olahraga lari *fartlek* merupakan jenis latihan lari dengan cara memainkan kecepatan berlari.

10) *Front Runner*

Peloton lari paling depan yang memimpin perlombaan lari.

11) *Hypoxic*

Berlari terlalu cepat diawal sehingga paru-paru tidak bisa memberikan suplai oksigen yang cukup untuk jantung.

12) *Intervals*

Latihan lari yang dilakukan dengan beberapa kali repetisi, digunakan untuk membangun kecepatan dan *VO² Max*.

13) *Negative Splits*

Negative splilts adalah strategi lari dengan cara berlari lebih kencang setiap kilometer atau berlari pada bagian kedua lebih cepat daripada bagian pertama

14) *Singletrack*

Digunakan pada saat lari *trail*, *singletrack* mengartikan bahwa jalur yang dilewati sempit sehingga hanya dapat dilewati satu baris.

15) *Strides*

Berlari dengan kecepatan tinggi sejauh 50 sampai 150 meter untuk melatih kecepatan dan memperbesar langkah ketika berlari.

16) *Taper*

Strategi yang dilakukan seminggu sebelum lomba lari dengan cara mengurangi intensitas dan jarak latihan sebelum perlombaan lari.

17) *PR*

PR atau *Personal Record* adalah rekor waktu berlari untuk jarak tertentu.

18) *COT*

COT atau *Cut of Time* adalah waktu maksimal untuk menyelesaikan lomba lari yang ditentukan oleh penyelanggara lomba lari.

2.4 Pemula

Pemula menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) orang yang mulai atau mula-mula dalam melakukan sesuatu, sedangkan menurut *Oxford Dictionaries*, pemula adalah seseorang yang mulai melakukan sesuatu dan tidak melakukannya dengan baik. Setiap orang yang sedang melakukan aktifitas baru dapat disebut sebagai pemula.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Menurut MacNeill (2015) pelari pemula adalah seseorang yang baru memulai perjalannya dalam dunia lari atau memiliki pengetahuan terbatas dalam olahraga lari, tetapi menunjukkan potensi untuk berkembang. Pelari pemula kurang memiliki pengetahuan dasar prinsip latihan, bentuk lari, dan tehnik pencegahan cedera.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA