

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Desain grafis

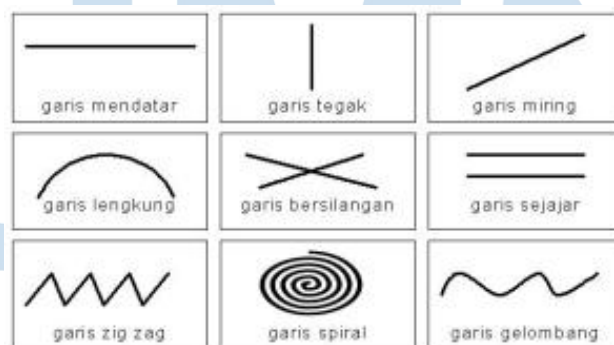
Menurut Robin Landa (2014) pada bukunya “Graphic Design Solution”, Desain grafis adalah bentuk komunikasi visual yang digunakan untuk mengkomunikasikan pesan atau informasi kepada audiens. Unsur-unsur utama yang menjadi dasar dalam desain grafis mencakup garis, teks, bentuk, dan tekstur.

##### 2.1.1 Elemen Desain grafis

Desain memiliki elemen-elemen visual meliputi garis, bentuk, *figure and ground*, warna, dan tekstur (Landa, 2014).

##### 2.1.1.1 Garis

Titik adalah unit terkecil dalam suatu garis dan memiliki bentuk bulatan, garis dapat berbentuk lurus, melengkung, atau bersudut. Garis dibentuk dari banyak titik, atau dapat dilihat juga sebagai titik yang memanjang, garis memiliki banyak fungsi pada komunikasi ataupun komposisi, seperti mengarahkan pandangan pembaca.

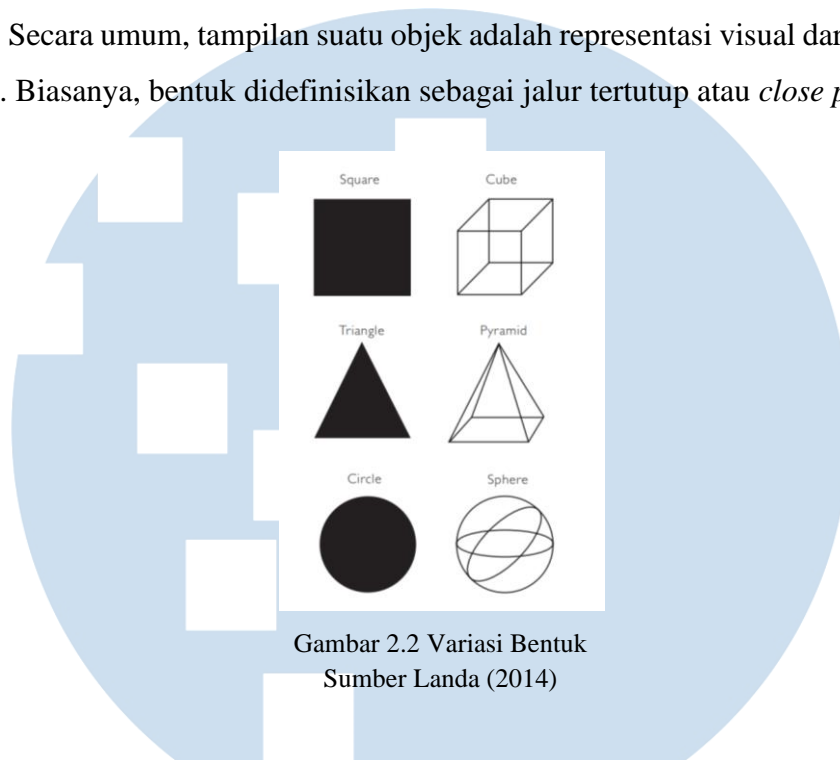


Gambar 2.1. Variasi Garis

Sumber: <https://wisnujadmika.wordpress.com/tag/gambar-bentuk>

### 2.1.1.2 Bentuk

Secara umum, tampilan suatu objek adalah representasi visual dari objek itu sendiri. Biasanya, bentuk didefinisikan sebagai jalur tertutup atau *close path*.



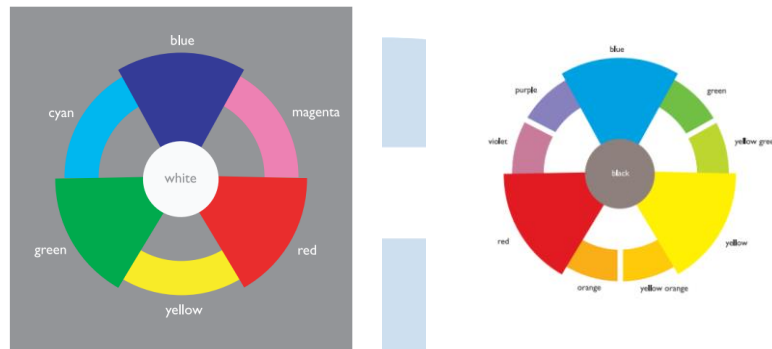
Gambar 2.2 Variasi Bentuk  
Sumber Landa (2014)

Pada prinsipnya, suatu bentuk merupakan datar atau dua dimensi yang dapat diukur dengan tinggi dan lebar. Secara mendasar, bentuk-bentuk ini dapat ditarik kembali menjadi tiga gambaran dasar, yaitu persegi, segitiga, dan lingkaran. (Landa, 2014).

### 2.1.1.4 Warna

Warna merupakan salah satu elemen desain yang memiliki peran kuat dalam sebuah desain. Warna merupakan property atau deskripsi dari energi cahaya, hanya dengan cahaya kita dapat melihat warna. Refleksi warna merupakan pantulan cahaya terhadap sebuah objek, beberapa cahaya diserap dan tidak diserap, Refleksi cahaya yang terlihat inilah yang disebut warna (Landa, 2014).

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 2.3 Additive & Subtractive color  
 Sumber : Landa (2014)

Ada tiga komponen kunci dalam konsep warna, yakni objek, penginderaan mata, dan elemen cahaya. Brewster (Ali Nugraha, 2008: 35) Teori Brewster mengemukakan konsep pengelompokan warna. Menurut teori ini, warna alam dibagi menjadi empat kategori utama, yakni warna primer, sekunder, tersier, dan netral. Pengelompokan warna merujuk pada lingkaran warna yang didefinisikan dalam teori Brewster, yang mencakup berikut ini

a. Warna Primer

Warna primer adalah warna-warna dasar yang tidak dihasilkan melalui pencampuran warna lainnya. Dalam teori warna pigmen Brewster, warna primer ini dianggap sebagai warna-warna murni. Warna primer ini terdiri dari merah, kuning, dan hijau, dan kombinasi dari ketiganya akan menghasilkan warna-warna lainnya. (Ali Nugraha. 2008: 37). Namun, studi lebih lanjut telah menunjukkan bahwa tiga warna primer yang tetap relevan hingga saat ini adalah merah (seperti darah), biru (seperti langit), dan kuning (seperti kuning telur). Ketiga warna ini dikenal sebagai warna pigmen primer yang masih digunakan dalam konteks seni rupa.

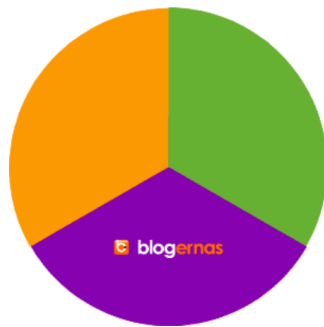


Gambar 2.4 Kelompok warna primer

Sumber: <https://www.blogernas.com/2016/07/teori-lingkarana-warna-brewster.html>

#### b. Warna Sekunder

Warna sekunder adalah warna yang terbentuk dari pencampuran dua warna primer dengan perbandingan 1:1. Hasil dari campuran warna-warna primer adalah warna-warna sekunder.



Gambar 2.5 Kelompok warna sekunder

Sumber: <https://www.blogernas.com/2016/07/teori-lingkarana-warna-brewster.html>

#### c. Warna Tersier

Warna tersier adalah hasil dari kombinasi satu warna primer dengan satu warna sekunder. Pada awalnya, istilah warna tersier digunakan untuk menggambarkan warna-warna netral yang tercipta dengan mencampur tiga warna primer dalam suatu model warna.



Gambar 2.6 Kelompok warna terseier

Sumber: <https://www.blogernas.com/2016/07/teori-lingkaran-warna-brewster.html>

#### d. Warna Netral

Warna netral terbentuk dari pencampuran ketiga warna dasar dalam perbandingan 1:1:1. Hasil campuran ini dapat menghasilkan warna putih atau abu-abu dalam sistem warna cahaya aditif. Namun, dalam sistem warna subtraktif yang digunakan dalam pigmen atau cat, campuran ini akan menghasilkan warna coklat, abu-abu, atau hitam. Warna netral sering dilihat sebagai pengimbang bagi warna-warna kontras dalam konteks alam.



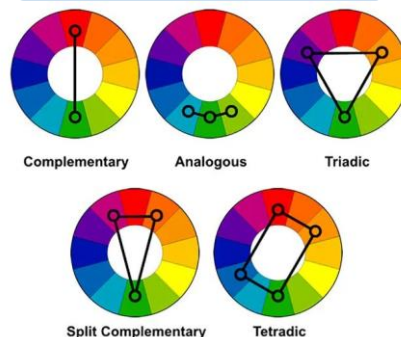
Gambar 2.8 Kelompok warna netral

Sumber: <https://www.blogernas.com/2016/07/teori-lingkaran-warna-brewster.html>

#### 2.1.1.5 Color Harmony

Dalam bukunya yang berjudul "Color Design Workbook" (2006), Adams Marioka mengemukakan bahwa harmoni warna dapat dipahami melalui roda warna. Ada beberapa contoh harmoni warna yang dapat ditemui:

- a. *Complementary*, merupakan warna yang berpasangan langsung dengan warna di seberangnya.
- b. *Split Complementary*, yang terdiri dari tiga warna yang mana pada warna pertama didampingi dengan dua warna lainnya yang memiliki jarak yang sama dari warna pertama pada *color wheel*.
- c. *Double Complementary*, adalah sebuah kombinasi dari dua pasang warna *complementary*
- d. *Analogous*, merupakan kombinasi dari dua atau lebih warna yang bersebelahan satu sama lain
- e. *Triadic*, merupakan kombinasi dari yang warna yang memiliki jarak yang sama pada *color wheel*.
- f. *monochromatic*, merupakan skema warna yang terdiri dari *shades* dan *tints* dari sebuah warna.



Gambar 2.10 Color harmony

Sumber: <https://anneroselt.com/2018/03/26/creating-colour-harmony/>

### 2.1.2 Prinsip Desain Grafis

Menurut Robin Landa (2014) dalam bukunya yang berjudul "Graphic Design Solution: Fifth Edition," menciptakan suatu karya memerlukan prinsip-prinsip dasar desain grafis, untuk menerapkannya diperlukan pengetahuan mengenai konsep, tipografi, gambar, dan visualisasi, selain itu keseimbangan merupakan salah

satu elemen yang membantu dalam merancang kestabilan komposisi karya desain.

### 2.1.2.1 Format

Format merujuk pada batasan yang ditetapkan dan bidang yang mencakupnya. Umumnya, format mengacu pada suatu bidang atau struktur seperti selembar kertas, layar ponsel, atau hal serupa lainnya. (Landa, 2014).



Gambar 2.11 Format  
Sumber: Landa (2014)

### 2.1.2.2 Balance

Keseimbangan adalah suatu keadaan stabilitas yang terjadi ketika bobot visual secara merata terdistribusi di setiap sisi dan pada semua elemen komposisi. Ketika suatu desain memiliki keseimbangan, hal itu menciptakan harmoni dalam desain tersebut (Landa, 2014).

Keseimbangan dibagi menjadi dua jenis yaitu keseimbangan formal atau keseimbangan simetris dan keseimbangan non formal atau keseimbangan asimetris. Keseimbangan simetris banyak digunakan untuk karakter desain berbasis formal, atau dapat diartikan bahwa desain memiliki elemen-elemen visual dengan komposisi yang stabil dan seimbang.



Gambar 2.12 Keseimbangan Simetris  
Sumber: Landa (2014)

Keseimbangan non formal atau asimetris memiliki perbedaan signifikan dengan keseimbangan simetris. Dalam keseimbangan asimetris, desain sering kali diatur secara lebih bebas dan variatif tanpa terikat pada aturan formal atau garis panduan yang kaku. Oleh karena itu, desain yang dihasilkan cenderung memiliki karakter yang lebih fleksibel daripada keseimbangan simetris.

### 2.1.2.3 Visual Hierarchy

Satu dari tujuan pokok desain grafis adalah berkomunikasi informasi dan mengarahkan audiens. Untuk mencapai ini, seorang desainer menggunakan hirarki visual dengan mengatur elemen-elemen visual berdasarkan tingkat signifikansinya, menekankan bahwa beberapa elemen memiliki dominasi lebih besar dibandingkan elemen lainnya.



Gambar 2.13 Hirarki Visual  
Sumber: Landa (2014)

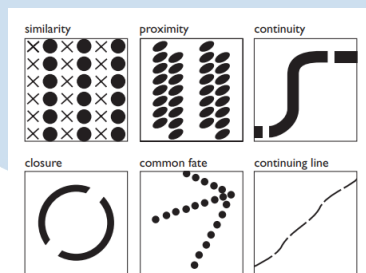


#### 2.1.2.4 Rhythm

Irama dalam perancangan sebuah karya desain berfungsi sebagai pembentuk karakter desain dan menentukan identitas sebuah desain. *Rhythm* membantu audiens untuk melihat alur dari satu elemen ke elemen yang lainnya. Menggunakan pengulangan elemen visual di dalam sebuah desain akan menciptakan pola yang konsisten (Landa, 2014).

#### 2.1.2.5 Unity

Ada beragam cara yang dapat digunakan dalam desain untuk mencapai kesatuan (*unity*). Kesatuan berarti bahwa elemen-elemen grafis dalam desain saling terkait dan membentuk suatu keseluruhan yang berhubungan satu sama lain, hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mencapai kesatuan diantaranya: *similarity*, *proximity*, *continuity*, *closure*, *common fate*, dan *continuing line* (Landa, 2011).



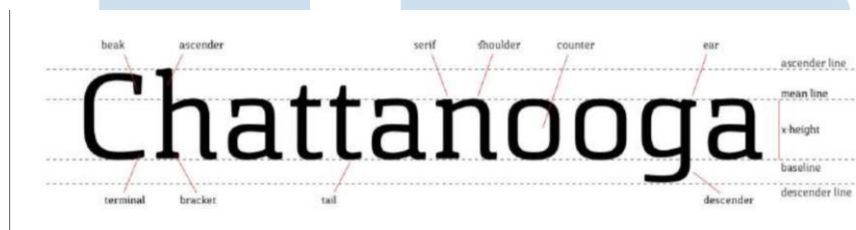
Gambar 2.14 Unity  
Sumber: Landa (2014)

#### 2.1.3 Tipografi

*Typeface* adalah kategori huruf, sebagaimana yang diungkapkan oleh Robin Landa (2014). *Typeface* merupakan kelompok karakter yang memiliki karakteristik visual serupa dan konsisten. Sifat-sifat ini berperan penting dalam menjaga identitas karakter meskipun karakter tersebut berubah, dan mencakup angka, huruf, simbol, tanda baca, dan aksen. Ketika memilih *typeface* untuk digunakan dalam desain, ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan. Faktor-faktor ini membantu sebagai panduan berdasarkan kebutuhan dan berkontribusi pada keberhasilan desain yang dihasilkan.

### 2.1.3.1 Anatomi Tipografi

Menurut Wiley dan Sons (2015), tipografi merupakan desain produk dari perancangan yang kompleks oleh manusia, dimulai dari pemahaman yang mendalam untuk kemudian diterapkan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi. Dasar perancangan berguna untuk membantu keseragaman tipografi yang harmoni



Gambar 2.15 Anatomi huruf  
Sumber: Wheeler (2013)

Typeface terdiri dari komponen-komponen anatomi huruf yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca suatu teks. Dalam anatomi huruf terdapat berbagai istilah yang meliputi kerning, baseline, italic, leading, ukuran huruf, dan tinggi huruf x yang semuanya memiliki peran penting dalam proses keterbacaan dan tampilan teks.

- a. *Kerning*, merupakan jarak diantara huruf yang berdiri sendiri ataupun dalam tulisan, kerning focus untuk pada penampilan huruf untuk membuat kalimat nyaman dibaca secara visual.
- b. *Baseline*, adalah garis imajiner dimana huruf diletakan.
- c. *Italic*, merupakan huruf miring, *italic* biasanya digunakan untuk memberikan emphasis pada kata atau suatu bahasa asing.
- d. *Leading*, merupakan istilah tipografi yang menggambarkan jarak antara setiap baris pada teks.
- e. *X-height*, merupakan jarak antara *mean line* dan *base line*. pada umumnya *X-height* juga memberikan kesan dari tinggi huruf pada sebuah *typeface*.

### **2.1.3.2 Klasifikasi Typeface**

Dalam pemaparan Robin Landa (2014), huruf-huruf dapat dikelompokkan berdasarkan gaya dan sejarah mereka, berikut ini merupakan kategori huruf:

#### **2.1.3.2.1 *Old Style***

Huruf gaya humanis atau *old style* adalah kategori huruf romawi yang muncul pada abad ke-15. Salah satu karakteristik utama dari huruf gaya humanis atau *old style* adalah adanya serif, yang ditulis dengan pena yang memiliki ujung lebar, Serif pada huruf ini memiliki ciri khas kail yang terasa kuat dan terang.

#### **2.1.3.2.2 *Sans Serif***

Sans serif pertama kali muncul pada abad-19, mempunyai bentuk yang sederhana dari serif dan tidak memiliki elemen-elemen guratan garis lengkung.

#### **2.1.3.2.3 *Transitional***

Transitional adalah kategori tipe huruf serif yang berasal dari abad ke-18, *transitional* merupakan jenis huruf yang berkembang dari jenis huruf *old style* menuju modern.

#### **2.1.3.2.4 *Modern***

Modern typeface adalah kategori tipe huruf serif yang mulai berkembang pada periode abad ke-18 hingga ke-19. *Typeface* ini memiliki bentuk yang geometris

#### **2.1.3.2.5 *Slab serif***

Slab Serif diperkenalkan pada awal abad ke-19 dan jenis huruf serif ini memiliki ciri khas berat dan terlihat seperti lempeng pada bobot visualnya.

#### **2.1.3.2.6 *Blackletter***

Blackletter adalah jenis huruf yang terinspirasi oleh gaya tulisan zaman pertengahan pada abad ke-13 hingga ke-15, sering disebut juga sebagai huruf gothic.

<u>Old Style/Garamond, Palatino</u>	<u>San Serif/Futura, Helvetica</u>
BAMO hamburgers BAMO hamburgers	BAMO hamburgers BAMO hamburgers
<u>Transitional/New Baskerville</u>	<u>Italic/Bodoni, Futura</u>
BAMO hamburgers	<i>BAMO hamburgers</i> BAMO hamburgers
<u>Modern/Bodoni</u>	<u>Script/Palace Script</u>
BAMO hamburgers	<i>B.A.M.O hamburgers</i>
<u>Egyptian/Clarendon, Egyptian</u>	
<b>BAMO hamburgers</b> <b>BAMO hamburgers</b>	

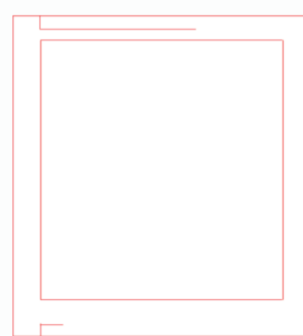
Gambar 2.16 Klasifikasi typeface  
Sumber: Landa (2014)

## 2.1.4 Grid

Grid adalah suatu sistem yang mengatur ruang dan mendukung berbagai jenis materi komunikasi, seperti yang diungkapkan oleh Tondreau (2019). Grid memiliki fungsi untuk menjaga sebuah kesatuan desain dan sering kali tidak terlihat menonjol. Menurut Tondreau (2019), grid dibagi menjadi tiga bagian diantaranya adalah:

### 2.1.4.1 Single Column Grid

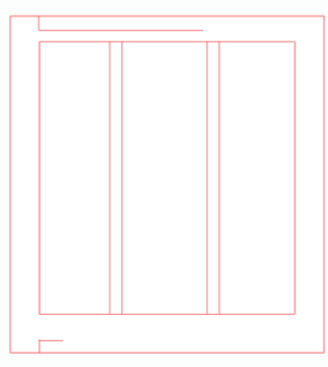
Tondreau (2019, h.11), mengatakan grid dengan satu kolom berfungsi untuk teks yang berlanjut, seperti esai, laporan, atau buku. Blok teks merupakan elemen utama pada halaman, spread, atau layar suatu perangkat.



Gambar 2.17 Single Column Grid  
Sumber: <https://vanseodesign.com/web-design/grid-types>

### 2.2.5.2 Multi Column Grid

Menurut Tondreau (2019, hal. 11), grid multi kolom memiliki tingkat fleksibilitas yang lebih tinggi daripada grid dengan satu kolom. Grid ini memungkinkan penggunaan beberapa kolom dengan lebar yang berbeda, yang berguna terutama dalam media majalah dan situs web.

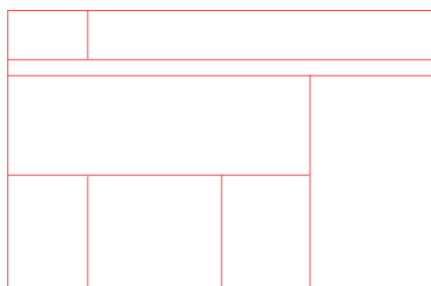


Gambar 2.18 Multi Column Grid

Sumber: <https://vanseodesign.com/web-design/grid-types>

### 2.2.5.3 Modular Grid

Modular grid digunakan untuk mengorganisir informasi yang kompleks, sering digunakan dalam publikasi seperti surat kabar, kalender, grafik, dan tabel. Grid modular menggabungkan kolom vertikal dan horizontal untuk membentuk area-area yang lebih kecil dalam rangka mengatur struktur informasi, seperti yang dijelaskan oleh Tondreau (2019, hal. 11).



Gambar 2.19 Modular Grid

Sumber: <https://vanseodesign.com/web-design/grid-types>

### **2.1.5 Layout / Tata letak**

Gavin Ambrose dan Paul Harris menjelaskan bahwa layout adalah tata letak elemen-elemen desain yang berinteraksi di dalam suatu ruang dengan tujuan menciptakan susunan visual yang artistik. Fungsi utama dari layout adalah untuk menyusun elemen-elemen gambar atau teks sedemikian rupa sehingga pesan yang disampaikan menjadi lebih komunikatif dan memudahkan pembaca dalam menerima informasi yang diberikan. Moriarty (2015) membagi layout menjadi enam jenis, yaitu:

#### **2.1.5.1 Picture Window**

Merupakan salah satu format *layout* yang umum yaitu dengan menampilkan suatu visual yang mendominasi sekitar 60-70% dari desain. *Headline & teks* biasanya diletakan pada bagian bawah visual dan logo atau tanda-tanda lainnya diletakan pada bagian paling bawah.

#### **2.1.5.2 All art**

Pada *all art*, gambar memenuhi seluruh permukaan desain dengan teks yang diletakan pada bagian atas gambar.

#### **2.1.5.3 Panel atau Grid**

Layout ini memanfaatkan beberapa elemen visual yang memiliki dimensi yang seragam. Ketika desain memiliki beberapa panel dengan dimensi yang serupa, maka hasil layout akan memberikan kesan seperti jendela panel.

#### **2.1.5.4 Dominant Type**

Jenis *layout* ini lebih berfokus pada tulisan dibandingkan dengan gambar. *Dominant type* dapat dikatakan merujuk pada desain yang dipenuhi oleh tulisan, *headline* dari desain tersebut biasanya juga dalam bentuk *type art*. Elemen gambar biasanya diletakan pada bagian bawah suatu *layout*.

#### **2.1.5.5 Circus**

*Layout circus* ini biasanya menggabungkan elemen visual untuk membuat sebuah desain yang pada dan berantakan.

### **2.1.5.6 Non linier**

Sebuah desain dengan *layout nonlinear* biasanya dapat dibaca dari poin manapun dalam desainnya.

### **2.1.6 Copywriting**

Copywriting merupakan aspek yang sangat penting dalam penyampaian pesan promosi secara singkat dan menarik untuk mempromosikan produk, seperti yang dijelaskan oleh Ariyadi (2020). Fungsi utama copywriting adalah untuk menciptakan dan mengelola kata-kata yang digunakan sebagai naskah dalam periklanan dan promosi. Ini melibatkan penggabungan aspek intelektual dan seni dalam pesan penjualan. Tujuan utama dari copywriting adalah membentuk perilaku pembeli dan mencapai target penjualan produk tertentu. Ini menjadi alat yang berharga untuk memasarkan produk atau merek perusahaan, terutama ketika diperlukan ide-ide kreatif atau pendekatan yang luar biasa untuk menarik perhatian pasar target yang telah ditetapkan.

#### **2.2.6.1 Jenis Copywriting**

Ariyadi (2020) menyebutkan bahwa ada beberapa jenis copywriting, antara lain:

##### **1. *Story Copy***

*Story copy* adalah jenis copywriting yang secara rinci dan komprehensif menjelaskan produk, karena dalam jenis ini produk menyoroti keunggulan dan solusi terbaiknya melalui sebuah narasi.

##### **2. *You and Me Copy***

Jenis copywriting ini lebih menekankan pada promosi penjualan produk dengan pendekatan personal, seolah-olah berbicara langsung pada individu tertentu, dengan fokus pada target pembeli yang telah ditentukan sebelumnya.

### **3. *Forthright Copy***

Penggunaan jenis *copywriting* ini umumnya terjadi saat produk mencoba untuk mempromosikan barang dengan cara mengungkapkan baik kelebihan maupun kekurangan produk yang dijual.

### **4. *Hyperbolic Copy***

Penggunaan jenis *copywriting* ini lebih berfokus pada promosi produk dengan cara yang mungkin sedikit melebih-lebihkan. Pendekatan ini mengandung risiko jika tidak sesuai dengan fakta yang sebenarnya, namun tujuannya adalah untuk menarik minat pembaca dan calon pembeli.

### **5. *Teaser Copy***

Merupakan jenis *copywriting* yang dipakai dengan cara menyampaikan sebuah pesan informasi dengan cara yang menentang, atau menyepelkan yang bertujuan untuk membuat target audiens penasaran dengan produk tersebut.

### **6. *News Copy Page***

Tujuan *copywriting* jenis ini adalah untuk menyampaikan informasi melalui *copywriting* yang didominasi oleh teks, dengan sedikit unsur visualisasi atau ilustrasi yang mendukung.

### **7. *Competitive Copy***

Ini adalah jenis *copywriting* yang membandingkan kualitas, fitur, dan manfaat produk yang ditawarkan dengan produk pesaing sebagai cara untuk mempromosikan produk tersebut.

### **8. *Factual Copy***

Jenis *copywriting* ini adalah jenis *copywriting* yang didasarkan pada data, informasi, dan fakta yang sesuai dengan realitas. Keberadaan



informasi factual ini bertujuan untuk membangun kepercayaan target pasar terhadap kebenaran klaim yang terkait dengan produk tersebut.

### **9. *Homorous Copy***

Merupakan jenis *copywriting* yang digunakan dengan menggunakan tulisan yang menghibur, Tanpa mengurangi substansi atau esensi dari tulisan dan pesan produk yang ingin disampaikan.

### **10. *Visual Copy***

*Visual copy* adalah jenis *copywriting* yang lebih menekankan pada penyampaian pesan melalui penggunaan visualisasi atau ilustrasi daripada teks dan meminimalisir tulisan didalamnya, dengan tujuan yang sama yaitu menyampaikan pesan kepada target market.

### **11. *Straightforward Copy***

Jenis *copywriting* ini menjelaskan produk secara sederhana dan logis berdasarkan fakta dan informasi yang ada. Tujuannya adalah agar audiens target dapat dengan mudah memahami pesan tanpa perlu menghabiskan banyak waktu untuk berpikir.

### **12. *Imagination Copy***

*Copywriting* ini memberikan informasi dengan cara menghadirkan cerita kepada target pasar, tetapi berbeda dengan *story copy*. Dalam jenis ini, *copywriting* menggunakan pendekatan yang mengundang audiens untuk berimajinasi dan menciptakan khayalan yang tidak terdapat dalam dunia nyata.

### **13. *Poetic Copy***

Merupakan jenis *copywriting* yang menyampaikan pesannya menggunakan puisi, kalimat yang indah dan syair dengan tujuan yang sama yaitu menarik perhatian dan menyampaikan informasi dengan baik kepada target market.

## 2.1.8 Fotografi

Fotografi adalah proses pengambilan gambar suatu subjek atau objek melalui pencatatan pantulan cahaya dengan menggunakan kamera, seperti yang dijelaskan oleh Karyadi (2017).

### 2.1.8.1 Sudut Pandang Fotografi

Menurut Baksin (2009) pengambilan suatu gambar memiliki fungsi dan karakter yang beragam sehingga dapat berpengaruh pada pesan dan makna yang ingin disampaikan.

#### a. *Bird Eye View*

"*Bird eye view*" adalah teknik pengambilan gambar yang dilakukan dari sudut kamera yang berada di atas subjek atau objek yang ingin ditampilkan., untuk menggambarkan seluruh area atau menggambarkan suasana yang luas

#### b. *High Angle*

Menurut Baksin (2009), *high angle* adalah jenis pengambilan gambar di mana sudut kamera berada di atas subjek atau objek yang difoto, akan tetapi kemiringannya lebih rendah dibanding *Bird Eye View*

#### c. *Eye Level*

Menurut Baskin (2009) *eye level* adalah pengambilan gambar berdasarkan sudut pandang kamera sejajar dengan subjek atau objek yang ingin difoto

#### d. *Low Angle*

Menurut Baskin (2009), *low angle* adalah teknik pengambilan gambar dengan sudut kamera yang berada di bawah subjek atau objek, atau diambil dari bawah ke atas, untuk menciptakan kesan dominan atau kuat terhadap subjek tersebut.

#### e. *Frog View*

Menurut Baskin (2009) *frog view* adalah pengambilan gambar dengan sudut kamera berada di bawah subjek atau objek *frog view* biasanya digunakan untuk menampilkan kesan besar dan dramatis

### 2.1.8.2 Jenis Fotografi

Menurut Karyadi (2017), terdapat sembilan jenis fotografi, yaitu *human photography* (fotografi manusia), *nature photography* (fotografi alam), *architecture photography* (fotografi arsitektur), *still life photography* (fotografi benda mati), *journalistic photography* (fotografi jurnalistik), *aerial photography* (fotografi udara), *underwater photography* (fotografi bawah air), *fine art photography* (fotografi seni rupa), dan *macro photography* (fotografi makro).

#### a. *Human Photography*

Menurut Karyadi (2017) *human photography* adalah fotografi dengan manusia sebagai objek yang ditonjolkan seperti *human interest*, *portrait*, *stage photography*, *wedding photography*, dan lainnya.

#### b. *Nature Photography*

Menurut Karyadi (2017) fotografi alam adalah berupa visual pemandangan, makhluk hidup, dan segala yang hidup bebas di alam sebagai objek yang ditampilkan pada gambar, foto alam terbagi menjadi beberapa jenis yaitu flora, fauna, dan pemandangan alam.

#### c. *Architecture Photography*

Menurut Karyadi (2017) fotografi arsitektur merupakan fotografi yang befokus pada bentuk bangunan,, biasanya digunakan dalam kepentingan bidang teknik sipil dan arsitektur.

#### d. *Still life Photography*

Menurut Karyadi (2017) *still life photography* dapat memberi kesan benda mati menjadi hidup pada objek foto dan menyampaikan pesan yang ingin disampaikan.

**e. *Journalistic Photography***

Menurut Karyadi (2017) fotografi jurnalistik adalah foto yang digunakan untuk kepentingan media seperti penyampaian suatu berita, informasi dan juga pesan.

**f. *Aerial Photography***

Menurut Karyadi (2017) *aerial photography* adalah foto yang diambil dari udara untuk mengambil gambar pemandangan kota atau alam secara luas.

**g. *Underwater Photography***

Menurut Karyadi (2017) *underwater photography* adalah jenis foto yang diambil dari dalam air

**h. *Fine Art Photography***

Menurut Karyadi (2017) *fine art photography* adalah foto yang berfokus pada kepentingan estetika dan pada umumnya dilakukan pada museum

**i. *Macro Photography***

Menurut Karyadi (2017) *macro photography* adalah pengambilan foto dengan jarak yang sangat dekat menggunakan lensa khusus untuk menangkap detail visual objek yang ingin difoto.

**2.1.8.3 Komposisi Fotografi**

Menurut Karyadi (2017), komposisi fotografi adalah tata letak atau penyusunan suatu objek dalam foto dengan tujuan menciptakan keseimbangan visual dan mengkomunikasikan suasana atau pesan yang ingin disampaikan melalui foto tersebut.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**a. POI (*Point of Interest*)**

Menurut Karyadi (2017), POI (*Point of Interest*) dalam komposisi fotografi merujuk pada penempatan objek sebagai pusat utama dalam sebuah foto dengan tujuan agar pesan yang ingin disampaikan melalui objek tersebut dapat dengan mudah diterima atau menjadi fokus utama.

**b. DOF (*Depth of Field*)**

Menurut Karyadi (2017) *depth of field* dalam komposisi berfungsi untuk menempatkan objek menjadi lebih jelas menggunakan teknik efek bokeh pada bagian latar *background* atau *foreground*

**c. *Background***

Menurut Karyadi (2017) *background* dalam komposisi menempatkan pendukung subjek foto yang disesuaikan dengan POI serta penggunaan cahaya untuk menciptakan suasana dan juga latar belakang

**d. *Colour***

Menurut Karyadi (2017) warna dalam komposisi foto berfungsi untuk membuat objek menjadi lebih menarik dan menambah daya tarik pada foto.

**e. *Pattern***

Menurut Karyadi (2017) pola dalam komposisi foto memiliki fungsi untuk menempatkan objek menjadi tersusun rapi dalam membuat sebuah pola pada foto

**f. *Framing***

Menurut Karyadi (2017) *framing* dalam komposisi foto berfungsi untuk menempatkan objek foto pada dalam bingkai sebagai alat pendukung yang berfungsi untuk menonjolkan POI dan juga meningkatkan daya tarik objek.

#### ***g. Horizontal dan Vertical***

Menurut Karyadi (2017) posisi dalam sebuah komposisi menempatkan objek digunakan dalam menangkap sebuah foto ataupun gambar dengan bentuk tegak lurus (*vertical*) atau melintang (*horizontal*).

#### **2.1.8.4 Digital Imaging**

*Digital image processing* adalah proses pengambilan atribut- atribut pada gambar dengan input dan output yang berupa gambar, Gonzales dan Woods (2002). *Digital image processing* memiliki bermacam pilihan aplikasi dalam berbagai bidang, diantara lain seperti, penajaman gambar, pendeteksian objek pada gambar, pengurangan *noise*, proses konversi gambar berwarna menjadi hitam putih dan sebaliknya, kompresi data pada gambar, dan sebagainya.

##### **2.1.8.4.1 Macam-Macam Penerapan *Digital Image Processing***

Dari banyaknya dan luasnya penerapan *digital image processing*, penerapannya terbagi menjadi beberapa bagian, diantara lain:

#### **a. Pemodelan Gambar**

Dalam representasi dan pemodelan gambar, hasil proses menghasilkan visualisasi dari objek pada lokasi tertentu (contohnya: foto dari kamera), atribut tubuh manusia (seperti gambar X-Ray), informasi suhu suatu area (gambar infrared), atau gambaran posisi target pada radar.

#### **b. *Image Restoration***

*Image restoration* atau restorasi gambar adalah langkah-langkah untuk mengembalikan gambar ke kualitas aslinya atau mendekati keadaan semula dengan mengurangi efek degradasi yang terjadi. Proses ini meliputi upaya memperbaiki gambar yang buram atau rusak akibat berbagai faktor, seperti sensor gambar yang kurang berkualitas, umur gambar yang sudah tua, atau keberadaan banyak *noise* pada gambar.

### **c. Analisis Gambar**

Proses analisis gambar memiliki tujuan untuk melakukan pengukuran dan perhitungan pada suatu gambar guna menghasilkan penjelasan serta deskripsi dari konten visual tersebut. Penerapan analisis gambar cukup luas, mulai dari membaca *barcode* pada produk di toko, mengelompokkan komponen-komponen berbeda dalam alur produksi, hingga menganalisis orientasi dan ukuran sel darah dalam citra medis. Teknik analisis gambar bekerja dengan mengekstrak fitur-fitur spesifik dari gambar untuk membantu mengidentifikasi objek yang sedang dianalisis.

### **d. Rekonstruksi Gambar**

Bidang rekonstruksi gambar bertujuan untuk menciptakan representasi dua dimensi atau lebih dari suatu objek dengan memanfaatkan proyeksi satu dimensi atau lebih. Proyeksi tersebut biasanya dihasilkan dengan memancarkan X-Ray atau radiasi lainnya melalui objek yang ingin direkonstruksi. Contoh aplikasi dari teknik rekonstruksi gambar termasuk penggunaan CT scan dan MRI dalam menghasilkan gambar 2D dan 3D dari bagian tubuh manusia dengan memproyeksikan radiasi dan mengumpulkan data untuk pembentukan gambaran visual.

### **f. Perbaikan Kualitas Gambar**

*Image Enhancement* atau perbaikan kualitas gambar melibatkan penonjolan atau meningkatkan elemen-elemen dalam gambar seperti garis pemisah atau batas, serta mengatur tingkat kontras untuk menjadikan tampilan grafis dari gambar tersebut lebih bermanfaat untuk analisis dan presentasi.

*Image Enhancement* tidak secara langsung memperbaiki atau meningkatkan kualitas informasi dan data yang sudah ada dalam gambar. Sebaliknya, proses ini meningkatkan rentang dinamis dari elemen yang diinginkan dalam gambar, memungkinkan elemen tersebut menjadi lebih terlihat atau diperhatikan dengan lebih jelas.

Salah satu tantangan utama yang sering dihadapi dalam proses *image enhancement* adalah menetapkan nilai-nilai yang akan digunakan dalam proses

tersebut. Karena itu, banyak teknik perbaikan citra bersifat empiris (berdasarkan percobaan dan kesalahan) dan memerlukan prosedur yang melibatkan interaksi untuk mencapai hasil yang diinginkan.

## **2.2 Kampanye**

Cartee dan Copeland, seperti yang disebutkan dalam Venus (2018), menjelaskan bahwa kampanye adalah bentuk perilaku terorganisir yang melibatkan tindakan komunikasi yang direncanakan dengan tujuan memengaruhi audiens tertentu. Kampanye umumnya memiliki jangka waktu yang terbatas, tujuan yang spesifik, dan sering kali mengikuti aturan tertentu mengenai apa yang diperbolehkan dan apa yang tidak dalam upaya mencapai tujuannya.

### **2.2.1 Tujuan Kampanye**

Menurut Venus (2018) dalam bukunya yang berjudul "Manajemen Kampanye: Panduan Teoritis dan Praktis untuk Meningkatkan Kampanye Komunikasi Publik," kampanye bertujuan untuk mengubah pola pikir dan mempengaruhi sejumlah besar orang dalam hal kepentingan sosial tertentu. Kampanye umumnya berkaitan dengan tiga aspek yang dikenal sebagai 3A, yaitu Awareness (kesadaran), Attitude (sikap), dan Action (tindakan), yang mencakup peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, dan tindakan yang diharapkan dari masyarakat.

Pada kategori kesadaran, kampanye memiliki tujuan untuk meningkatkan atau menciptakan kesadaran pada masyarakat mengenai sebuah masalah atau topik. Kampanye pada kategori sikap bertujuan untuk membuat masyarakat merasakan empati dan bersikap lebih peduli pada topik yang dibawakan. Kategori terakhir adalah tindakan, kampanye ini bertujuan untuk mengubah perilaku kebiasaan masyarakat agar sesuai dengan tujuan kampanye.

### **2.2.2 Jenis Kampanye**

Venus (2018) mengategorikan kampanye ke dalam tiga jenis yang berbeda berdasarkan tujuan dan metodenya, antara lain:



#### **a. Product Oriented Campaigns**

Kampanye yang berorientasi pada produk (*product-oriented campaign*) umumnya digunakan dalam dunia periklanan dengan tujuan membangun citra positif mengenai suatu produk atau merek tertentu. Selain itu, kampanye ini juga bertujuan untuk meningkatkan penjualan dan kinerja keuangan perusahaan terkait produk tersebut.

#### **b. Candidate-Oriented Campaigns**

Jenis kampanye ini umumnya digunakan dalam konteks kampanye politik, yang memiliki tujuan untuk mendapatkan suara atau dukungan bagi seorang kandidat tertentu.

#### **c. Ideologically or Caused Oriented Campaigns**

Jenis kampanye ini umumnya diterapkan dalam kampanye sosial dengan tujuan meningkatkan kesadaran tentang suatu topik atau masalah tertentu. Selain itu, kampanye ini bertujuan untuk mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat terkait masalah tersebut, dan sering kali mencari solusi atas masalah yang diangkat dalam kampanye tersebut.

### **2.2.3 Jenis Media Kampanye**

Menurut Venus (2018), terdapat dua kategori jenis media dalam kampanye, antara lain:

a. Media cetak, yaitu media yang berfungsi untuk meningkatkan kesadaran dengan cara memberikan informasi mengenai suatu topik. Media ini biasanya terdiri dari bahan fisik seperti koran, poster, majalah, pamflet, brosur dan lain-lain, dengan cara dicetak menggunakan alat-alat percetakan seperti printer, kertas, tinta dan lain-lain.

b. Media elektronik, merupakan media yang dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti laptop, televisi, ponsel dan perangkat elektronik lainnya. Media jenis ini cukup efektif dalam hal menjangkau audiens yang lebih luas dan bisa mendapatkan hasil respon yang lebih cepat.

Jenis media biasanya juga mencakup media yang berbasis *screen based and application* seperti *social media/game ads*.

#### **2.2.4 Aspek Persuasi dalam Kampanye**

Menurut Pfau dan Parrot, sebagaimana dijelaskan dalam Venus (2012, hal. 29), terdapat empat tahap dalam kegiatan kampanye persuasif, yaitu:

- a. Kampanye secara sistematis untuk menciptakan pemikiran audiens terhadap suatu produk, kandidat, atau gagasan yang disampaikan.
- b. Kampanye berlangsung melalui berbagai tahapan, dimulai dari menarik perhatian audiens, hingga mengajak audiens untuk melakukan tindakan nyata.
- c. Kampanye mendramatisasi gagasan yang disampaikan, yang berfungsi untuk mengundang audiens agar mau terlibat baik secara simbolis ataupun secara praktis.
- d. Kampanye secara umum, dengan menggunakan kekuatan media massa dalam upaya menggugah kesadaran hingga perilaku audiens

#### **2.2.5 Strategi Persuasi dalam Kampanye**

Menurut Perloff pada Venus (2012, hal. 43), untuk membantu dalam mengidentifikasi pesan-pesan untuk mempengaruhi perilaku audiens dalam melakukan aktivitas kampanye diperlukan strategi persuasi, strategi tersebut yaitu:

- a. Memilih komunikator yang terpercaya, agar pesan yang telah dirancang dapat dengan sempurna membawa perubahan perilaku audiens, karena komunikator yang baik dapat mempengaruhi kepercayaan khalayak tentang pesan yang disampaikan.
- b. Pengemasan pesan, membuat pesan sesuai dengan keyakinan audiens karena dapat memberi pengaruh besar terhadap kepercayaan pada perilaku audiens, apabila pesan dikemas dengan baik dan sesuai dengan kepercayaan audiens.

c. Munculkan kekuatan diri audiens, hal tersebut berfungsi agar dapat membantu sebuah perubahan dalam diri audiens yang memerlukan keyakinan bahwa dari dalam diri mereka memiliki keyakinan untuk melakukan perubahan.

e. Mengajak audiens untuk berpikir, pesan yang dapat merubah perilaku seseorang adalah pesan yang dapat menumbuhkan pemikiran positif dan menghapus pemikiran negatif yang ada dalam diri audiens.

### **2.3 Strategi Kampanye AISAS**

Strategi kampanye yang digunakan dalam perancangan kampanye ini akan berdasarkan pada teori komunikasi AISAS dari buku *The Dentsu Way (2011)* yang dicetuskan oleh Sugiyama & Andree. Terdapat lima tahapan dari teori komunikasi AISAS ini, diantaranya:

#### **a. Attention**

Pada tahap *attention*, melalui penjelasan informasi yang menarik dan mudah dipahami, audiens akan memiliki kesadaran dan minat terhadap suatu produk ataupun layanan yang diberikan.

#### **b. Interest**

Setelah muncul rasa ketertarikan atau minat pada audiens setelah melihat informasi yang diberikan, timbul rasa ingin lebih tahu atau daya tarik untuk memperoleh pengetahuan lebih lanjut mengenai topik dan informasi yang disajikan, pada tahap ini berjalan seiring dengan tahap *attention* karena memiliki tujuan yang sama, yakni memperoleh perhatian dan minat audiens.

#### **c. Search**

Pada tahap *search*, audiens telah mengembangkan rasa ingin tahu yang lebih mendalam terkait topik yang diberikan. setelah itu audiens akan mencari informasi melalui internet, media tradisional, ataupun rekomendasi langsung.

#### **d. Action**

Tahap action adalah ketika audiens telah cukup memperoleh informasi yang diperlukan untuk mencapai sebuah kesimpulan untuk mempertimbangkan tindakan yang akan dilakukan, dalam perancangan kampanye, diharapkan audiens dapat memicu tindakan yang diinginkan oleh pengirim pesan, seperti melakukan aktivitas, perubahan pola pikir, dan sebagainya.

#### **e. Share**

Tahap share merupakan tahap akhir, pada tahap ini audiens diharapkan membagikan topik yang dialami dan mengangkat topik tersebut kepada orang-orang disekitarnya berdasarkan pengalaman dan penilaian mereka, penyampaian melalui internet ataupun secara langsung.

### **2.4 Stroke**

Menurut Misbach dalam buku yang dikutip dalam Arum (2015), stroke adalah salah satu sindrom neurologi yang dapat mengakibatkan kecacatan dalam kehidupan manusia. Penyakit stroke terjadi karena terganggunya fungsi otak akibat kurangnya aliran darah ke otak, sehingga menyebabkan kurangnya pasokan nutrisi dan oksigen yang dibutuhkan oleh otak. Salah satu dampak dari penyakit stroke adalah keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Pinzon & Asanti, 2010). Secara patologis, stroke dibagi menjadi kategori-kategori sebagai berikut:

#### **2.4.1 Stroke iskemik**

Sekitar 80% - 85% dari kasus stroke merupakan jenis stroke iskemik. Stroke iskemik terjadi paling sering akibat kurangnya aliran darah ke seluruh atau sebagian otak, yang mengakibatkan deplesi neurologis dari glukosa dan oksigen yang sangat penting. Deprivasi ini dapat berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan berat, yang mengganggu proses seluler normal dan akhirnya mengakibatkan kematian sel serta kerusakan membran sel saraf (Always, 2011).

Beberapa penyebab stroke iskemik meliputi:

- Trombosis

Terjadinya pembentukan penyumbatan darah di dalam pembuluh darah sehingga menghalangi darah untuk mengalir dengan normal pada pembuluh darah vena atau pembuluh darah arteri

- Embolisme

Embolisme adalah kondisi ketika pembuluh darah terblokir oleh zat asing, seperti gumpalan darah, gelembung udara, atau gumpalan kolesterol. Emboli yang terjadi dalam arteri dapat mengakibatkan penurunan suplai oksigen ke jaringan, yang pada gilirannya dapat mengganggu fungsi jaringan atau organ tertentu. Jika tidak ditangani dengan benar, penyumbatan ini dapat menyebabkan kerusakan permanen.

-Vasokonstriksi

Terjadi pada kondisi penurunan tekanan darah, vasokonstriksi dapat membantu atau melukai tubuh individu, tergantung pada situasinya.

- Vasospasme serebrum setelah PSA (Perdarahan Subarakhnoid).

Menurut (Dewanto dkk, 2019) terdapat empat sub tipe dasar pada stroke iskemik berdasarkan penyebab, yaitu lacunar, thrombosis pembuluh besar dengan aliran pelan, embolik, dan kriptogenik

#### **2.4.2 Stroke Hemoragik**

Stroke hemoragik merupakan jenis stroke yang terjadi sekitar 15% - 20% dari semua kasus stroke. Stroke hemoragik dapat terjadi ketika terjadi kerusakan pada pembuluh darah dalam otak, yang mengakibatkan pecahnya pembuluh darah dan terjadinya perdarahan ke dalam ruang subarachnoid atau langsung ke dalam jaringan otak. (Price & Wilson, 2012).

#### **2.4.3 Etiologi Stroke**

Menurut Smetlzer dan Bare (2013) menjelaskan stroke biasanya diakibatkan oleh salah satu dari empat kejadian dibawah, antara lain:

**2.3.3.1** Trombosis, adalah bekuan darah di dalam pembuluh darah otak atau leher. Arteriosklerosis serebral merupakan penyebab utama dari thrombosis, yang mana adalah penyebab paling umum dari stroke. Secara umum, thrombosis tidak terjadi secara tiba-tiba, dan kehilangan bicara sementara, hemiplegia, atau paresthesia pada setengah tubuh dapat mendahului paralisis berat pada beberapa jam bahkan hari

**2.3.3.2** Embolisme serebral, yang merupakan bekuan darah atau material lain yang dibawa ke otak dari bagian tubuh yang lain. Embolus biasanya menutup bagian arteri serebral tengah atau cabang-cabangnya yang merusak sirkulasi serebral (Valante dkk, 2015).

**2.3.3.3** Iskemia, merupakan penurunan aliran darah ke area otak. Iskemia terutama karena konstiksi atheroma pada arteri yang menyuplai darah ke otak (Valante dkk, 2015).

**2.3.3.4** Hemoragi serebral, merupakan pecahnya pembuluh darah pada serebral dengan pendarahan ke dalam jaringan otak atau ruang sekitar otak, pasien dengan pendarahan dan hemoragi mengalami penurunan nyata pada tingkat kesadaran dan menjadi tidak responsif.

Akibat yang ditimbulkan dari empat kejadian di atas, maka akan terjadi penghentian suplai darah ke otak, yang menyebabkan hilangnya fungsi otak dalam gerakan, berfikir, memori, bicara, atau sensasi sementara hingga permanen.

#### **2.4.4 Klasifikasi Stroke**

Berdasarkan perkembangan penyakit stroke, stroke dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

**2.3.4.1** Serangan iskemik sepintas, merupakan gangguan neurologis fokal atau saraf pusat yang timbul secara mendadak dan menghilang beberapa menit sampai beberapa jam. Stroke ini memiliki sifat sementara, akan tetapi jika tidak ditanggulangi dapat berakibat pada serangan yang fatal.

**2.3.4.2** Progresif atau *involution* (stroke yang berkembang), merupakan *progress* stroke yang berlangsung perlahan meskipun akut. Stroke dimana deficit neurologisnya terus bertambah atau gangguan pada system saraf pusat mengalami gangguan.

**2.3.4.3** Stroke lengkap, merupakan gangguan neurlogis maksimal sejak awal serangan dengan sedikit perbaikan. Stroke di mana fungsi system saraf menurun pada saat terjadi serangan lebih berat. Stroke ini bisa menyebabkan kelumpuhan permanen apabila tidak segera di atasi (arya, 2011).

#### **2.4.5 Rehabilitasi Stroke**

Rehabilitasi merupakan salah satu aspek penting dalam proses pemulihan pasien stroke. Rehabilitasi medis adalah upaya untuk memulihkan kemampuan fisik, mental, emosi sosial, dan vokasional seseorang yang mengalami cacat akibat cedera atau penyakit. Menurut World Health Organization (WHO), rehabilitasi medis mencakup semua tindakan yang bertujuan mengurangi dampak kecacatan dan meningkatkan kemampuan individu yang mengalami kecacatan untuk mencapai integrasi sosial. Terdapat beberapa tujuan dari rehabilitasi medis pada pasien stroke menurut WHO, diantaranya:

- a. Memperbaiki berbagai fungsi yang terganggu, termasuk fungsi motorik, fungsi otak, kemampuan berbicara, dan fungsi-fungsi lainnya yang dapat terpengaruh akibat stroke.
- b. Readaptasi sosial dan mental untuk memulihkan hubungan interpersonal dan aktivitas sosial.
- c. Dapat melakukan aktivitas sehari-hari Kembali.

Program rehabilitasi merupakan jenis pelayanan kesehatan yang terintegrasi, melibatkan pendekatan medis, psikososial, pendidikan, dan vokasional. Tujuannya adalah untuk mencapai kemampuan fungsional sebaik mungkin pada pasien dan juga untuk mencegah serangan berulang (Putu Ekayani, Widayu Estiningsih, & Irbantoro, 2016)

Menurut Wirawan (2009) rehabilitasi medis pada pasien pasca stroke dibagi menjadi beberapa fase, diantaranya adalah:

1. Fase Stroke Akut adalah periode dua minggu pertama setelah serangan stroke terjadi.

Dalam fase ini, kondisi hemodinamik pasien mungkin belum stabil, dan pasien umumnya masih memerlukan perawatan di rumah sakit. Perawatan dapat dilakukan di ruang rawat biasa atau di unit stroke. Namun, hasil perawatan di unit stroke biasanya lebih baik dibandingkan dengan perawatan di ruang rawat biasa. Pasien cenderung menjadi lebih mandiri, lebih mudah untuk kembali ke kehidupan sosial mereka, dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

2. Fase Stroke Subakut adalah periode yang berlangsung antara 2 minggu hingga 6 bulan setelah terjadinya serangan stroke.

Pada fase subakut ini, kondisi hemodinamik pasien umumnya sudah stabil, dan mereka diperbolehkan untuk pulang ke rumah. Namun, ada variasi dalam tingkat gejala pasien. Sebagian kecil pasien mungkin memiliki gejala sisa yang sangat ringan, sementara sebagian kecil lainnya mungkin mengalami gejala yang sangat berat sehingga memerlukan perawatan penuh dari orang lain.

Selama fase subakut ini, pasien diharapkan untuk mulai belajar kembali melakukan aktivitas dasar seperti merawat diri dan berjalan. Reorganisasi otak akan terjadi setelah stroke, dan hasilnya akan tergantung pada sirkuit otak yang paling sering digunakan atau tidak digunakan. Melalui rehabilitasi yang terstruktur dan terapi latihan yang berulang, sirkuit otak dapat diarahkan kembali menuju pemulihan optimal, dengan mempertimbangkan aspek kinesiologi dan biomekanik gerakan.

3. Fase kronis pada stroke adalah fase yang terjadi setelah melewati periode 6 bulan pasca stroke.



Pada fase kronis, program latihan hampir serupa dengan fase-fase sebelumnya. Perbedaannya terletak pada pembentukan sirkuit gerakan atau aktivitas yang sudah mulai terbentuk, yang membuat proses pembentukan sirkuit baru menjadi lebih sulit dan lambat. Latihan yang bertujuan untuk meningkatkan daya tahan dan memperkuat otot dilakukan secara bertahap agar pasien dapat mencapai tingkat aktivitas yang optimal.

## **2.5 Olahraga**

Menurut Purwanto (2011), aktivitas fisik yang terstruktur dan berulang-ulang yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani disebut sebagai olahraga. Rutinitas olahraga secara teratur dapat membawa manfaat kesehatan fisik dan mental yang holistik. Perubahan signifikan dalam kesehatan tubuh, baik fisik maupun mental, biasanya terjadi setelah melewati periode adaptasi fisiologis, yang umumnya memerlukan waktu 6-8 minggu. Secara umum, olahraga dapat dibagi menjadi dua jenis tergantung pada dampak keseluruhan pada tubuh, yaitu:

### **2.5.1. Olahraga Aerobik**

Olahraga aerobik merupakan olahraga yang meningkatkan konsumsi oksigen secara dramatis dalam jangka waktu yang cukup Panjang. Karakteristik yang penting dalam berolahraga aerobik adalah intensitas dan durasinya. Olahraga aerobik terbagi menjadi 2 macam yaitu *low impact* dan *high impact*, yang berfokus pada peningkatan daya tahan kardiovaskular.

### **2.5.2 Manfaat Senam Aerobik**

Menurut penelitian yang diterbitkan dalam British Journal of Sport Medicine, berlatih senam aerobik secara teratur hingga usia pertengahan dan menjaga gaya hidup aktif hingga usia tua dapat memperlambat proses penuaan biologis seseorang hingga 12 tahun. Sebagaimana yang disebutkan oleh Malahayati (2010), manfaat kesehatan dari senam aerobik termasuk:

- a. Meningkatkan penggunaan oksigen dalam tubuh yang diperlukan untuk menghasilkan energi melalui proses metabolisme.

- b. Melakukan senam aerobik secara teratur dapat melambatkan proses penuaan biologis tubuh.
- c. Senam aerobik dapat mengurangi risiko terkena penyakit serius.
- d. Setelah cedera atau sakit, waktu pemulihan yang diperlukan orang yang melakukan aerobik lebih singkat dibanding yang tidak melakukan aerobik
- e. meningkatkan daya tahan tubuh
- f. Dengan menjaga kekuatan otot, risiko terjatuh dapat berkurang.

### **2.5.3 Jenis Senam Aerobik**

Secara umum, senam aerobik dibagi menjadi tiga jenis, yaitu Low Impact, High Impact, dan Mix Impact.

#### **a. Aerobic Low Impact**

Senam aerobik low impact melibatkan gerakan dengan intensitas rendah, seperti hentakan dan ketukan musik yang lembut. Biasanya, senam aerobik low impact cocok untuk pemula dan orang yang lebih tua.

#### **b. Aerobic Mix Impact**

Aerobik Mix Impact adalah jenis senam aerobik yang menggabungkan gerakan low impact dan high impact. Tujuannya adalah untuk memberikan variasi dalam latihan sehingga tidak terlalu monoton dan menghindari kelelahan yang terjadi ketika tubuh terus menerus melakukan gerakan high impact.

#### **c. Aerobic High Impact**

Aerobik high impact adalah jenis senam aerobik yang dilakukan dengan intensitas tinggi, sering digunakan untuk meningkatkan kesehatan kardiovaskular. Gerakannya cepat, melibatkan ketukan musik yang kuat, gerakan dinamis, dan melibatkan pengangkatan lutut yang tinggi, sehingga membutuhkan kekuatan tambahan.