

BAB II
KERANGKA TEORI, KERANGKA BERFIKIR
DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. KERANGKA TEORITIS

1. Hakikat Senam Aerobik *Mix Impact*

Senam dapat diartikan sebagai bentuk latihan tubuh pada lantai atau alat yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan daya tahan, kekuatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan serta kontrol tubuh.¹ Imam Hidayat mendefinisikan senam sebagai suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual.²

Senam aerobik membutuhkan gerakan-gerakan seperti menendang, melompat, berbaris, naik tangga dan menggerakkan *twist* adalah contoh-contoh berbagai macam gerakan yang berbeda dimana kaki menjejak lantai dalam cara yang berbeda.³

¹ Dinas Olahraga dan Pemuda Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, *Petunjuk Olahraga Senam* (Jakarta, 2006), h. 20.

² *Ibid.*, h.1.

³ Lynne Brick. *Bugar dengan Senam Aerobik*. Terjemahan Anna Agustina (Jakarta: P.T. Raja Grafindo Persada, 2001). hh. 9-10.

Menurut *Lynne Brick* dalam bukunya yang berjudul *Bugar dengan Senam Aerobik*, senam terbagi dalam 3 jenis, yaitu:

1. Senam aerobik *low impact* (berbenturan ringan) yaitu senam aerobik yang dilakukan dengan benturan ringan dimana salah satu kaki masih bertumpu dengan seluruh tapak kaki menapak di lantai setiap waktu, dan tanpa tekanan tingkat tinggi pada sendi-sendi. Beberapa contoh gerakannya : *cha-cha*, *grapevine*, *mambo* dan lain-lain.
2. Senam aerobik *mix impact*. Dikatakan *mix impact*, karena gerakan yang dilakukan adalah penggabungan dari *low impact* dan *high impact*, yaitu : pada gerakan-gerakan dimana tumit mengangkat tetapi jari kaki masih tetap berada di lantai. Anda merasa bahwa anda seolah-olah melompat tetapi sebenarnya tidak. Beberapa contoh gerakannya melompat terus menerus, *twist*, menekan dan lain-lain.
3. Senam aerobik *high impact* (benturan keras), yaitu senam aerobik yang dilaksanakan dimana kedua kaki pada suatu saat tidak menyentuh lantai. Impact yang memberikan tekanan pada kaki adalah 3 sampai 4 kali berat badan tubuh ketika kaki kembali menginjak lantai. Beberapa contoh gerakannya : lompat sergap, sentakan dan lain-lain.
Senam aerobik *mix impact* adalah gerakan gabungan dari *high impact* dan *low impact*. Yaitu pada gerakan-gerakan dimana tumit mengangkat tetapi jari kaki tetap berada di lantai.⁴

Adapun batasan-batasan *beat* per menitnya (BPM) antara senam aerobik *low impact*, *mix impact*, dan *high impact* adalah sebagai berikut :

- 1) *Low impact*, senam aerobik dengan intensitas sedang. Dilakukan dengan menggunakan musik yang memiliki BPM antara 135 – 158
- 2) *Mix impact*, senam aerobik yang menggabungkan antara senam aerobik *low impact* dan *high impact* dengan BPM 140 – 160.

⁴ *Ibid.*, hh. 31-34

- 3) *High impact*, senam aerobik dengan intensitas yang cocok untuk mereka yang terlatih, biasanya menggunakan musik dengan BPM antara 160 – 170.⁵

Berdasarkan pengertian dari senam aerobik, olahraga ini merupakan salah satu olahraga yang menggunakan berbagai macam gerakan, melibatkan semua anggota tubuh dalam pelaksanaannya, menggunakan energi oksigen yang memiliki tujuan-tujuan tertentu, dengan intensitas tertentu, sehingga dengan senam aerobik *mix impact* dapat membakar lebih banyak kalori.

Manfaat yang dapat diperoleh dari melakukan senam aerobik, Lynne Brick mengatakan bahwa melakukan senam aerobik adalah cara yang baik untuk membakar kalori dan lemak, sebab *group* otot-otot besar bergerak secara dinamis dari bagian atas sampai bagian bawah tubuh. Semakin banyak mengerahkan otot selama melakukan senam aerobik semakin berkilo-kilo kalori yang terbakar.⁶

Senam aerobik disamping menyenangkan, senam aerobik juga bagus untuk tubuh, terutama bagi kesehatan jantung. Senam aerobik dapat dikerjakan oleh siapapun dan bisa digunakan sebagai sebuah rutinitas sehat. Banyak orang menggemari senam aerobik karena dikategorikan sebagai

⁵ *Ibid.*, h. 60.

⁶ *Ibid.*, h. 80.

olahraga kelompok yang menjadikan seseorang lebih bersemangat atau termotivasi mengerjakannya.

Olahraga senam aerobik hendaknya mengikuti ketentuan yang sudah diatur, yaitu tidak lepas dari sistematika olahraga. Senam aerobik terdiri dari pemanasan (*warming up*), inti, dan pendinginan (*cooling down*). Berikut ini adalah pembahasan mengenai setiap tahap yang dilakukan dalam aerobik.

A. Pemanasan (*Warming Up*)

Pemanasan adalah bagian dari sistem olahraga. Dalam keadaan istirahat denyut jantung atau denyut nadi berada dalam keadaan rendah, demikian juga dengan keadaan isi atau volume jantung, otot-otot rangka dalam keadaan kaku. Pemanasan ditujukan agar otot rangka yang akan kita gunakan mulai beradaptasi, sehingga mencegah terjadinya cedera otot, selain itu juga dilakukan peregangan otot tubuh agar siap menerima pembebanan disamping itu dengan meregangkan otot tubuh maka jantungpun akan bereaksi. Denyut jantung meningkat demikian juga dengan tekanan darah, sehingga isi (*volume*) jantung akan bertambah besar. Isi jantung yang besar akan menghasilkan aliran darah yang besar pula tekanan darah mulai naik. Dengan bertambahnya denyut jantung dan tekanan darah, maka aliran darah akan mengalir ke jantung, demikian juga ke otot jantung akan meningkat sehingga jantung sudah siap menerima pembebanan.

B. Kegiatan inti

Kegiatan inti biasanya merupakan gerakan yang sudah lebih aktif dan melibatkan gerakan yang disiplin untuk melatih bagian tubuh tertentu dengan pengulangan yang cukup. Kegiatan ini hendaknya menggunakan alur tertentu yang sudah direncanakan sebelumnya, gerakan dipilih, dimulai dari bagian atas tubuh ke bawah atau dari bagian kepala, bahu, lengan, pinggang ke gerakan gabungan. Biasanya pelaksanaan dari sebagai inti ini bergerak secara progresif, yaitu dari tahap gerakan tunggal bagian tubuh, hingga pergerakan bagian tubuh secara bersamaan.

C. Pendinginan

Tahap akhir dalam senam aerobik ini harus melakukan gerakan-gerakan yang menurunkan frekuensi denyut nadi untuk mendekati denyut nadi yang normal yang dilakukan secara berangsur . Ditinjau dari segi faal tubuh, perubahan gerakan yang bertahap tadi berguna untuk menghindari penumpukan asam laktat yang menyebabkan kelelahan dan rasa pegal pada otot ditempat tertentu. Dengan demikian proses pendinginan ini dimaksud untuk mengurangi penumpukan dari asam laktat yang merupakan sisa pembakaran dalam otot.⁷

⁷ Dede Kusmana, *Olahraga untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung, Edisi kedua* (Jakarta:Balai Penerbit FKUI, 1997). hh. 22-24.

2. Hakikat Trigliserida

Menurut Achmad Djaeni Sediaoetomo trigliserida terbentuk atas satu molekul glycerol dan tiga molekul asam lemak, yang diikatkan dengan ikatan ester. Ketiga asam lemak tersebut bisa sama semua, tetapi bisa juga dua sama atau ketiganya tidak ada yang sama.⁸ Trigliserida adalah bentuk lemak yang paling efisien untuk menyimpan kalor yang penting untuk proses-proses yang membutuhkan energi dalam tubuh.⁹

Jika trigliserida diuraikan, senyawa yang dihasilkan adalah gliserol dan tiga molekul asam lemak. Karena itu secara kimia trigliserida didefinisikan sebagai senyawa ester yang terbentuk dari gliserol dan tiga molekul asam lemak. Di dalam tubuh penguraian atau hidrolisis trigliserida berlangsung di dalam usus halus dengan bantuan enzim yang dinamakan lipase dihasilkan oleh lambung dan pancreas.¹⁰

Kandungan unsur-unsur pada lemak yaitu unsur-unsur organik karbon, hidrogen, dan oksigen terikat dalam satu ikatan, disebut ikatan gliserida,

⁸ Achmad Djaeni Sediaoetomo, *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi* (Jakarta: P.T. Dian Rakyat), h. 91.

⁹ McGilvery dan Goldstein, *Biokimia Suatu Pendekatan Fungsional* (Jakarta: Gadjah Mada University Press, 1993), h. 64.

¹⁰ Andry Hartono, *Terapi Gizi & Diet Rumah Sakit* (Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2004), h. 43.

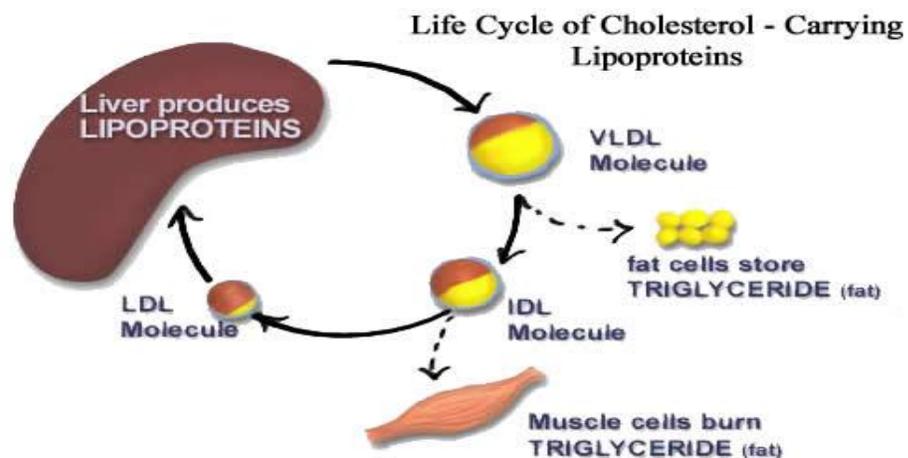
kandungan unsur-unsur tersebut terdapat pula dalam karbohidrat dan protein.¹¹

Secara klinis, lemak yang penting adalah:

1. Kolesterol
2. Trigliserida (lemak netral)
3. Fosfolipid
4. Asam Lemak

Kalori yang didapatkan tubuh dari makanan yang dikonsumsi tidak akan langsung digunakan oleh tubuh melainkan disimpan dalam bentuk trigliserida dalam sel-sel lemak di dalam tubuh yang berfungsi sebagai energi cadangan tubuh. Asupan makanan yang mengandung kadar lemak jenuh yang tinggi dapat meningkatkan efek trigliserida di dalam tubuh seseorang. Jika kadar trigliserida meningkat, maka kadar kolesterolpun akan meningkat pula. Trigliserida yang berlebih dalam tubuh akan disimpan di dalam jaringan kulit sehingga tubuh terlihat gemuk. Seperti halnya kolesterol, kadar trigliserida yang terlalu berlebih dalam tubuh dapat membahayakan kesehatan.

¹¹ G. Kartasapoetra & H. Marsetyo, *Ilmu Gizi Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1991), h. 65.



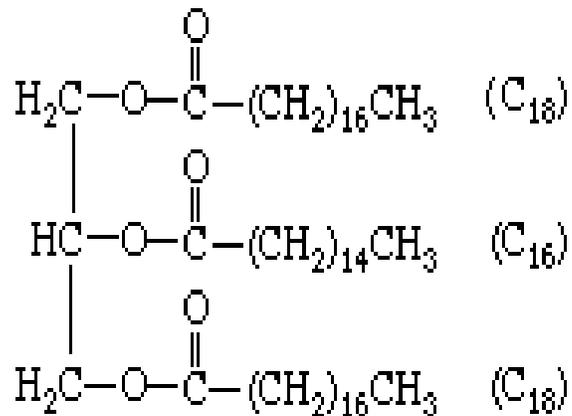
Gambar 2.1 Metabolisme Trigliserida

Sumber: Fransmichael.blogspot.com/.../mekanisme-trigliserida-dan-kolesterol.html

Unsur-unsur lemak dalam plasma terdiri dari kolesterol, trigliserida, fosfolipid, dan asam lemak bebas. Lemak terdapat dalam semua bagian dalam tubuh terutama otak. Lemak juga mempunyai peran sangat penting dalam metabolisme. Tetapi apabila lemak itu berlebihan, ternyata akan memberi efek samping yang dapat merusak pembuluh darah.

Kolesterol adalah satu zat yang esensial yang digunakan untuk membentuk hormon, asam empedu, membran kulit sel, dan lapisan pelindung disekeliling saraf.¹²

¹² Sadoso Sumosardjuno, *Kesehatan dalam Olahraga 2* (Jakarta: Gramedia, 1990), h. 232.



Gambar 2.2 Struktur Sederhana Triglisierida

Sumber: Sunita Almatsier, Prinsip Dasar Ilmu Gizi (Jakarta, PT. Gramaedia)

Apabila sel membutuhkan energi, enzim lipase dalam sel lemak akan memecah triglisierida menjadi gliserol dan asam lemak serta akan melepaskannya ke dalam pembuluh darah. Oleh sel-sel yang membutuhkan tersebut kemudian dibakar lalu menghasilkan energi, karbondioksida (CO_2) dan air (H_2O).

Dalam prosesnya, triglisierida akan memasuki area plasma setelah sebelumnya diserap oleh usus yang akan dialirkan keseluruh organ dalam tubuh. Triglisierida memiliki hubungan erat dengan kolesterol dalam tubuh, hal ini dikarenakan kadar kolesterol dalam darah akan naik seiring dengan adanya efek dari triglisierida dalam tubuh kita. Hal ini akan muncul apabila kita mengkonsumsi makanan yang memiliki cukup tinggi kandungan lemaknya. ketika seseorang kelebihan triglisierida dalam jaringan tubuh,

nantinya trigliserida akan tersimpan pada bagian jaringan kulit, hal ini yang menyebabkan seseorang kelihatan besar atau gemuk. Trigliserida dalam jumlah yang berlebihan dapat membahayakan kesehatan. Namun jika trigliserida dalam kadar normal dapat berfungsi membantu metabolisme dalam tubuh dan memiliki peran penting dalam memberikan energi.¹³

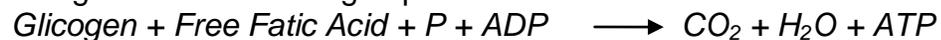
Tabel 1. Kadar Kolesterol dan Trigliserida Orang Sehat (mg/dL)

Lemak darah	Normal	Antar batas	Tinggi
Kolesterol total	≤ 200	200-239	> 240
LDL	≤ 130	130 – 159	> 160
Trigliserida	< 200	200 – 399	> 400
HDL	≥ 60	≤ 35	

Sumber: Sunita Almatsier, Susirah Soetardjo dkk. Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan. (Jakarta: Gr/amedia Pustaka Utama, 2011)

Menurut Pate, Ratella, dan Mclenaghan dalam bukunya yang berjudul Dasar-dasar Ilmiah Kepeleatihan :

Trigliserida akan diolah menjadi energi apabila kandungan karbohidrat telah habis terpakai maka sumber tenaga yang diambil adalah kandungan lemak, sumber energinya berupa ADP, Cukup udara dan menghasilkan ATP dengan proses reaksi aerobik :



Lemak yang masuk ke dalam sel otot berbentuk asam lemak bebas (*free fatiq acid*).¹⁴

¹³ AMAZON PLUS, "Penurun Penyakit Trigliserida"
<http://ahliherbal.com/jurnal/mengenal-trigliserida-1204.html> (diakses tanggal 29 Mei 2015).

¹⁴ Pate, ratella, dan Mclenaghan, *Dasar-dasar Ilmiah Kepeleatihan* (Semarang: IKIP Semarang Press,1993), hh. 262-263.

Latihan yang melampaui 30 menit akan memakai pemecahan lemak terutama latihan yang mencapai 1 jam atau lebih. Energi yang dihasilkan dari metabolisme lemak dua kali lipat dibandingkan yang dihasilkan karbohidrat.¹⁵

3. Hakikat Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (*Overweight*). Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. Pedoman ini bertujuan memberikan penjelasan tentang cara-cara yang dianjurkan untuk mencapai berat badan normal berdasarkan IMT dengan penerapan hidangan sehari-hari yang lebih seimbang dan cara lain yang sehat. Untuk memantau indeks masa tubuh orang dewasa digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan.¹⁶

¹⁵ Dede Kusmana, *Opcit*, hh. 15-16.

¹⁶ KEMENTERIAN KESEHATAN RI, "Membangun Gizi Menuju Bangsa Sehat Berprestasi"
<http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/10/ped-praktis-stat-gizi-dewasa.doc>.(diakses Sabtu, 1 November 2014)

Berat badan yang berada di bawah batas minimum dinyatakan sebagai *underweight* atau “kekurusan”, dan berat badan yang berada di atas batas maksimum dinyatakan sebagai *overweight* atau “kegemukan”.

Kegemukan adalah akumulasi lemak yang berlebihan melebihi apa yang dianggap normal untuk usia, jenis kelamin, dan jenis tubuh. Kegemukan bukan hanya sekedar kelebihan berat badan. Kegemukan juga dapat diartikan sebagai lebih dari 20% di atas berat badan normal, atau lebih dari 20% lemak untuk pria dan 30% lemak untuk wanita.¹⁷

Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berhubungan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, berikut adalah tabel IMT untuk orang dewasa :

¹⁷ Brian J. Sharkey. *Kebugaran dan Kesehatan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003),h. 281.

Tabel 2. Kategori Ambang Batas IMT Untuk Indonesia

	Kategori	IMT
Kurus	Tingkat berat	< 17.0
	Tingkat ringan	17.0 – 18.5
Normal		18.5 – 25.0
Gemuk	Tingkat ringan	25.0 – 27.0
	Tingkat berat	> 27.0

Sumber: I Dewa Nyoman Supriasa, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. Penilaian Status Gizi. (Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2001)

Pada periode remaja pertumbuhan masih terus berjalan bahkan sedang berada dipuncak pertumbuhan, sehingga nilai IMT belum bisa diklasifikasikan dengan indikator tertentu, maka untuk mengetahui status gizi remaja dengan IMT bisa menggunakan Standar IMT berdasarkan buku Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah, sebagai berikut :

Tabel 3. Standar IMT menurut umur anak laki-laki 15 – 17 tahun

Umur	Indeks Massa Tubuh (IMT)				
	Sangat Kurus	Kurus	Normal	Gemuk	Sangat Gemuk
15	< 14.7	14.7 – 16.5	16.5 – 23.5	23.5 – 27.8	> 27.8
16	< 15.1	15.1 – 16.9	16.9 – 24.2	24.2 – 28.6	> 28.6
17	< 15.4	15.4 – 17.3	17.3 – 24.9	24.9 – 29.2	> 29.2

Sumber : Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah. (Jakarta: Kemenkes RI, 2012)

4. Hakikat Remaja

Remaja berasal dari kata latin *adolensence* yang berarti tumbuh atau tumbuh menjadi dewasa. Istilah *adolensence* mempunyai arti yang lebih luas lagi yang mencakup kematangan mental, emosional sosial dan fisik. Pada masa ini sebenarnya tidak mempunyai tempat yang jelas karena tidak termasuk golongan anak tetapi tidak juga golongan dewasa atau tua.

Perkembangan kemampuan fisik pada masa *adolesensi* yang paling menonjol adalah dalam hal: kekuatan, kecepatan, dan ketahanan kardiorespiratori. Mengenai perbandingan perkembangan kekuatan, kecepatan, dan ketahanan kardiorespiratori antara laki-laki dengan perempuan ada perbedaan, dimana laki-laki mengalami peningkatan lebih besar. Hal ini juga dipengaruhi oleh perkembangan organ-organ yang

menghasilkan kemampuan yang berbeda.¹⁸

Anak-anak yang berusia 12 atau 13 tahun sampai dengan 19 tahun sedang berada dalam pertumbuhan yang mengalami masa remaja.¹⁹ Dalam proses penyesuaian diri menuju kedewasaan, ada 3 tahap perkembangan remaja: remaja awal (*early adolescence*), remaja madya (*middle adolescence*), dan remaja akhir (*late adolescence*).²⁰

Berbeda dari pendapat umum bahwa masa remaja berlangsung dengan cepat, ternyata perubahan yang terjadi pada masa ini berlangsung selama kurang lebih 3 atau 4 tahun. Setengah dari masa remaja ini masih tumpang tindih dengan tahun masa kanak-kanak dan setengah lagi tumpang tindih dengan masa remaja. Kedua tahapan ini sering disebut tahap remaja sebelum remaja atau remaja muda. Setelah organ kelamin atau organ perkembangbiakan matang, maka dapat dikatakan masa anak-anak telah berakhir dan masa remaja baru dimulai. Pada anak perempuan tahap ini berlangsung saat usianya 13 tahun, saat ia pertama kali mengalami haid atau *menarche* yang pertama. Pada laki-laki, tanda kemasakan alat kelaminnya terjadi setelah untuk pertama kalinya ia mengalami mimpi hingga keluar

¹⁸ Sugiyanto. *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak* (Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia, Pusat Pendidikan dan Penataran, 1993), h.30.

¹⁹ Zulkifli L. *Psikologi Perkembangan* (Bandung: Remadja Karya CV, 1986), h. 85.

²⁰ Sarlito Wirawan Sarwono. *Psikologi Remaja* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002) hh. 24-25.

maninya, biasanya terjadi pada saat ia berumur 14 tahun.²¹

Remaja menurut, *Mappiare* (1982), berlangsung pada umur 12 tahun sampai umur 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria. Rentang usia remaja ini dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu usia 12/13 tahun sampai dengan 17/18 tahun adalah remaja awal dan usia 17/18 tahun sampai dengan 21/22 tahun adalah remaja akhir. Menurut hukum di Amerika saat ini, individu dianggap dewasa apabila sudah berusia 18 tahun dan bukan usia 21 tahun seperti yang ketentuan sebelumnya (Hurlock, 1991)²². Masa remaja merupakan masa perubahan yang dramatis dalam diri seseorang. Pertumbuhan pada usia anak yang relatif terjadi dengan kecepatan yang sama, secara mendadak meningkat saat memasuki usia remaja. Peningkatan pertumbuhan mendadak ini disertai dengan perubahan-perubahan hormonal, kognitif, dan emosional. Semua perubahan ini membutuhkan zat gizi secara khusus.²³

5. Hakikat SMA Negeri 3 Depok

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Depok pada awalnya (tahun pelajaran 1986/1987) merupakan vilial dari SMA Negeri 1 Depok yang

²¹ Elizabeth B. Hurlock. *Perkembangan Anak* (Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama.1978), hh. 127-128.

²² M. Ali dan M. Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 9.

²³ *Ibid*, h. 315.

berlokasi di Jl. Nusantara Raya nomor 317 Depok, dan terdiri dari 3 kelas dengan waktu sekolah siang hari. Kemudian pada tahun 1987 Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Meresmikan SMA Negeri 3 Depok yang melepaskan diri dari SMA Negeri 1 Depok.

Pada tahun pelajaran 1988/1989 SMA Negeri 3 Depok mendirikan gedung belajar sendiri yang berlokasi di Jl. Raden Saleh nomor 45 Studio Alam TVRI Depok. Pada awal dibangunnya sekolah hanya memiliki 7 ruang kelas. Memasuki tahun ajaran 1989/1990 seluruh kegiatan dan aktivitas belajar dipindahkan ke gedung baru. Tanggal 20 September 1990 SMA Negeri 3 Depok resmi menjadi sekolah mandiri dengan ruang kelas berjumlah 18 Kelas.²⁴ Seiring pergantian tahun sampai saat ini (tahun ajaran 2014/2015) SMA Negeri 3 Depok memiliki 34 ruang kelas yang terbagi atas :

- Kelas 10 sebanyak 13 kelas
- Kelas 11 IPA sebanyak 7 kelas dan 11 IPS 3 kelas
- Kelas 12 IPA sebanyak 6 Kelas dan 12 IPS 5 kelas

B. KERANGKA BERFIKIR

Senam aerobik mix impact merupakan aktivitas fisik yang menarik karena senam aerobik mix impact memiliki gerakan dinamis dan diiringi music yang dapat memberikan semangat dan motivasi agar terus melakukan

²⁴ SMA Negeri 3 Depok, "Sejarah Singkat," sman3depok.sch.id
<http://www.sman3depok.sch.id/html/profil.php?id=profil&kode=12&profil=Sejarah%20>.
(diakses pada tanggal 16 April 2015)

gerakan senam aerobik, ditambah lagi saat ini telah banyak variasi dari jenis-jenis senam aerobik dan macam-macam musik pula yang mengiringi gerakan senam aerobik sehingga cocok untuk kalangan remaja, senam aerobik biasanya dilakukan beramai-ramai walaupun bisa juga dilakukan sendirian, hal inilah yang membuat remaja tertarik melakukan senam aerobik. Banyak sekali manfaat dari senam aerobik *mix impact* antara lain menjaga kebugaran, menghindarkan dari segala resiko penyakit degenerative dan dapat mengurangi kadar lemak (*trigliserida*).

Pada kalangan anak sekolah (remaja) aktivitas fisik seperti senam aerobik *mix impact* sangat dianjurkan, mengingat padatnya jadwal mereka baik di sekolah maupun kegiatan di luar sekolah seperti bimbel, les tambahan lainnya. Hal tersebutlah yang membuat mereka minim melakukan aktivitas fisik ditambah lagi dengan pola hidup yang kurang baik, seperti sering mengkonsumsi makanan cepat saji.

Kurang lebih 98% lemak dalam makanan sehari-hari terdiri dari trigliserida ester dari pada gliserol dengan 3 molekul asam lemak.²⁵

Senam aerobik *mix impact* dapat dilakukan oleh semua kalangan termasuk remaja, karena pada senam aerobik *mix impact* gerakan yang digunakan tidak terlalu sulit, yang dilakukan hanya gerakan-gerakan seperti menendang, melompat, berbaris, naik tangga dan menggerakkan *twist* dimana

²⁵ Solihin Pudjadi, *Dasar Ilmu Gizi Klinis pada Anak* (Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 1990), h. 90.

kaki menjejak lantai dan benturan ringan dimana salah satu kaki masih bertumpu di lantai setiap waktu dan tanpa tekanan tingkat-tingkat pada sendi-sendi. Intensitasnya adalah 140-160 BPM.

Selain itu manfaat dari senam aerobik *mix impact* dapat membakar lemak, meningkatkan fungsi kerja jantung, jika dilakukan secara rutin senam aerobik *mix impact* sangat bermanfaat untuk menjaga kebugaran tubuh agar selalu bugar dalam menjalani semua aktivitas rutin.

Latihan yang melampaui 30 menit akan memakai pemecahan lemak terutama latihan yang mencapai 1 jam atau lebih. Olahraga yang dilakukan lebih dari 30 menit akan membakar lemak yang berada di dalam tubuh hal ini terjadi karena, telah menyusutnya karbohidrat sebagai sumber energi dalam tubuh, sehingga sumber energi di ubah menjadi lemak dalam tubuh. Seperti kita ketahui jika lemak dalam tubuh terus menumpuk tanpa adanya proses pembakaran lemak dalam bentuk trigliserida maka tubuh akan mengalami banyak gangguan penyakit yang berbahaya seperti jantung koroner dan diabetes militus, hal ini disebabkan terdapatnya penyempitan pembuluh darah yang di sebabkan karena penumpukan lemak dalam bentuk trigliserida di jaringan kulit. Dengan senam aerobik *mix impact* remaja dapat mengerangi kadar lemak dalam darah, mengurangi penumpukan lemak pada jaringan kulit sehingga remaja dapat terhindar dari kelebihan berat badan (*overweight*), mengurangi resiko penyakit degenerative dimasa depan.

Menurut penelitian William Castelli, MD., ternyata trigliserida merupakan faktor resiko bagi penyakit jantung. Seseorang yang mempunyai kadar lemak darahnya tinggi, kolesterol atau trigliseridanya juga tinggi, berarti memiliki resiko yang tinggi untuk terkena penyakit jantung koroner.²⁶

C. PENGAJUAN HIPOTESIS

Berdasarkan uraian dan penjelasan dari kerangka teori dan berfikir diatas, maka hipotesa dari penelitian ini adalah:

1. Diduga terdapat pengaruh efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah pada kelompok BMI *overweight* siswa SMAN 3 Depok.
2. Diduga terdapat pengaruh efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah pada kelompok BMI normal siswa SMAN 3 Depok.
3. Diduga efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit memberikan pengaruh lebih banyak terhadap penurunan kadar trigliserida dalam darah pada kelompok *Body Mass Index* (BMI) *overweight* dari pada kelompok BMI Normal.

²⁶ Sadoso Sumarsardjuno, *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga 3* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1993), h. 127.