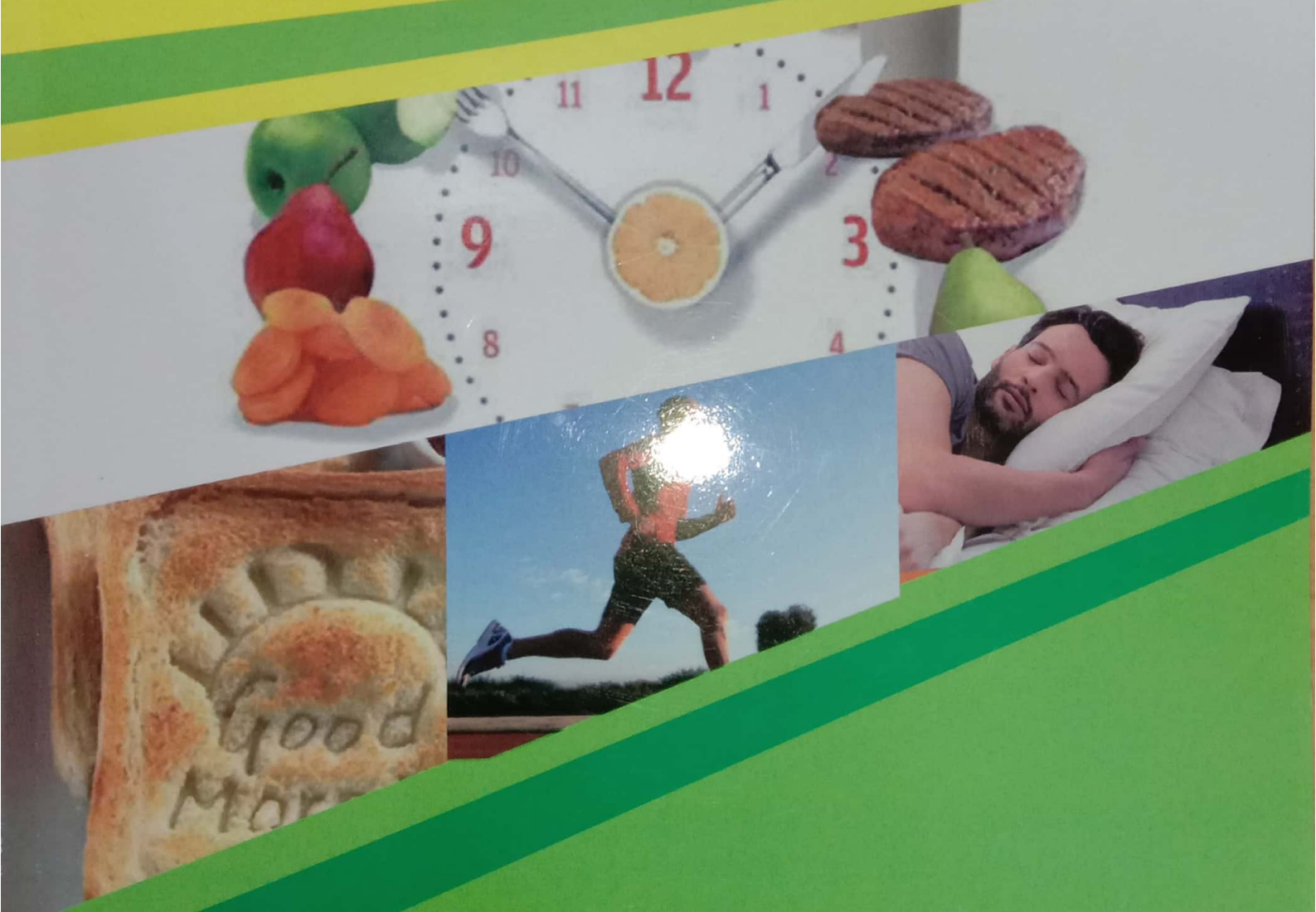



MANAJEMEN KEBUGARAN



 SUKABINA PRESS

Drs. Apri Agus, M.Pd
Sepriadi, S.Si, M.Pd

MANAJEMEN KEBUGARAN

Apri Agus
Sepriadi

**Penerbit
SUKABINA Press**

Manajemen Kebugaran

Penulis:

Drs. Apri Agus, M.Pd

Sepriadi, S.Si, M.Pd

ISBN : 978-602-8124-96-6

Tata Letak :

Sari Jumiatti

Desain Sampul :

Liansyahmora Nasution, S.Pd.

Penerbit :

SUKABINA Press

Jl. Prof. Dr. Hamka No. 29 Tabing – Padang

Telp. / Fax : (0751) 7055660

Email : penerbit.sukabinapress@gmail.com

Anggota IKAPI Pusat

No. Anggota : 007/SBA/09 Tahun 2009

Cetakan Pertama, Juli 2013

Cetakan Edisi Revisi, April 2018

Cetakan Ketiga, Oktober 2021

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Penulis mengucapkan Syukur kepada Allah SWT karena akhirnya buku dapat selesai sesuai dengan target yang Penulis harapkan. Penulisan buku “**Manajemen Kebugaran**” ini didorong karena banyaknya masyarakat yang melakukan olahraga berkeinginan untuk memiliki kebugaran jasmani yang baik tetapi tidak mengetahui bagaimana caranya dan mengatur pelaksanaannya. Sebelumnya sudah ada buku kebugaran jasmani edisi pertama dan kemudian setelah mendapat masukan dari berbagai fihak maka kami membuat revisi dengan judul yang sama. Di samping itu juga didorong oleh masih sedikitnya literatur dalam bahasa Indonesia yang membahas tentang manajemen dalam kebugaran jasmani, maka penulis mencoba memberanikan diri membahasnya mudah-mudahan buku ini sedikit banyaknya dapat membantu masyarakat dalam berolahraga agar dapat melakukan kegiatan olahraga sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai secara benar teorinya dan betul pelaksanaannya, sehingga pada akhirnya dana dan waktu yang digunakan tidak terbuang sia-sia.

Pelaksanaan kegiatan olahraga oleh masyarakat harus secara **Benar** dan **Betul**. Benar dalam teori yang mendukung termasuk pemilihan cabang olahraganya dan betul cara pelaksanaannya merupakan investasi jangka panjang dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia Indonesia. Hasil yang diharapkan akan dicapai dalam jangka waktu yang lama dan tidak bisa instan, karena itu para pelaku olahraga seharusnya menyadari bahwa semua olahraga itu tidak sama manfaatnya dan pilihlah bentuk olahraga yang akan dilakukan serta sesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Kehadiran buku ini diharapkan dapat membantu dan mengurangi berbagai persoalan mengenai cara meningkatkan kebugaran jasmani, dan kesehatan olahraga serta cara mengelola

fitness center. setidaknya kehadiran buku ini dapat sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan pengetahuan tentang kebugaran jasmani dan bagaimana cara meningkatkannya serta manfaat kebugaran jasmani itu bagi tubuh kita. Keberadaan buku ini menjadi sangat penting di tengah-tengah masyarakat karena masih sangat kurangnya buku berbahasa Indonesia tentang kebugaran jasmani ini dan juga masih lemahnya penguasaan bahasa asing oleh kebanyakan masyarakat. Oleh sebab itulah Penulis menganggap keberadaan buku ini di tengah masyarakat sangat diperlukan pada saat ini.

Akhirnya, Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini sebagaimana yang telah direncanakan sebelumnya. Semoga buku yang ini bermanfaat bagi masyarakat luas dan juga bagi insan olahraga di Tanah Air terutama yang terkait secara langsung ataupun tidak langsung dalam olahraga kebugaran jasmani dan kesehatan. Dan lahirnya buku ini Penulis sadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan dalam banyak hal, oleh karena itu Penulis mengharapkan kritikan dan saran dari pembaca agar untuk selanjutnya bisa lebih baik lagi.

Padang, Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v	
Daftar Isi	vii	
BAB I	PENDAHULUAN	1
BAB II	MANAJEMEN DAN TUJUAN OLAHRAGA	4
	A. Manajemen Olahraga	4
	1. Pengertian Manajemen	4
	2. Manajemen Olahraga	6
	3. Fungsi manajemen	7
	4. Manajemen Kebugaran Jasmani	8
	5. Latar Belakang Pentingnya Penerapan Manajemen dalam Mencapai Kebugaran	10
	B. Tujuan Olahraga	15
	1. Pendidikan	16
	2. Kesehatan	16
	3. Kebugaran Jasmani	17
	4. Rekreasi	18
	5. Prestasi	19
BAB III	PENGARUH OLAHRAGA AEROBIK TERHADAP SISTEM JANTUNG, PEREDARAN DARAH DAN PARU- PARU	21
	A. Perubahan pada Jantung dan Peredaran Darah	21
	1. Efisiensi Kerja Jantung	22
	2. Perubahan Ukuran Jantung	23
	3. Penurunan Frekuensi Denyut Jantung (<i>Heart Rate</i>)	24
	4. Peningkatan Volume Sekuncup (<i>Stroke Volume</i>)	24

5. Perubahan Volume Jantung Permenit (<i>Cardiac Output</i>)	24
6. Peningkatan Volume darah dan Hemoglobin	25
7. Penurunan Tekanan Darah	26
8. Distribusi Darah	26
B. Paru-Paru	27
1. Peningkatan VO2 Maksimal	27
2. Efisiensi Konsumsi Oksigen	28
3. Peningkatan Fungsi Pernapasan	29
C. Manfaat Olahraga	29

BAB IV	KESEHATAN OLAHRAGA	33
A. Pedoman Kesehatan Olahraga		33
1. Latar Belakang		33
2. Visi dan Misi		34
3. Tujuan dan Sasaran		34
4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran		35
5. Aktifitas Fisik dan Kebugaran Jasmani		37
6. Pemeriksaan Kebugaran Jasmani		38
B. Kebugaran Jasmani Jemaah Haji		40
C. Ibadah Haji, Kebugaran Jasmani dan Latihan Fisik		41
D. Pembinaan Kebugaran Jasmani Jemaah Haji		42
E. Manfaat Latihan Fisik		42
F. Kebugaran Jasmani di Tempat Kerja		42
1. Pendahuluan		43
2. Analisis Situasi		44
3. Konsep Dasar Aktifitas Fisik, Kebugaran Fisik dan Produktivitas Kerja		46
G. Olahraga pada Kelompok Masyarakat Khusus		48
H. Latihan Fisik untuk Ibu Hamil dan		

	Pasca Melahirkan	49
	I. Olahraga untuk Usia Lanjut	49
	J. Olahraga pada Berbagai Penyakit	
BAB V	GIZI UNTUK KESEHATAN DAN KEBUGARAN JASMANI	59
	A. Kriteria Makanan Sehat	60
	B. Tiga Belas Pesan Dasar Makanan	62
	C. Fast Food dan Junk Food	63
	D. Penatalaksanaan Makanan untuk Berbagai Keadaan Tubuh	65
	E. Penatalaksanaan Makanan untuk Menurunkan Berat Badan	77
	F. Penatalaksanaan Makanan untuk Menambah Berat Badan	81
BAB VI	KEBUGARAN JASMANI	85
	A. Ciri-ciri Kebugaran yang Rendah	86
	B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	86
	C. Komponen Kebugaran Jasmani	89
	D. Cara Meningkatkan Kebugaran Jasmani	92
BAB VII	SISTEM ENERGI DALAM KEBUGARAN	112
	A. Sistem Energi dan Metabolisme Energi dalam Olahraga kebugaran	112
	B. Sumber Energi dalam Olahraga kebugaran	113
	1) Protein	116
	2) Lemak	118
	3) Karbohidrat	119
	4) Simpanan Karbohidrat (Glikogen)	120
	C. Kecepatan Produksi Energi dalam Olahraga	121
	D. Metabolisme Aerobik dan Anaerobik	122

E. Ketahanan dan Kelelahan	126
BAB VIII	BENTUK TES KEBUGARAN
	JASMANI
A. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)	127
1. Pengantar	128
2. Rangkaian Tes	128
3. Kegunaan Tes	128
4. Alat dan Fasilitas	128
5. Ketentuan Tes	129
6. Petunjuk Umum	129
a) Peserta	130
b) Petugas	130
7. Petunjuk Pelaksanaan Tes	130
a) Lari 50 / 60 Meter	130
b) Tes Gantung Angkat Tubuh untuk Putra, Tes Gantung Siku Tekuk untuk Putri	132
3) Tes Baring Duduk (<i>Sit Up</i>) Selama 60 detik	136
4) Tes Loncat Tegak (<i>Vertical Jump</i>)	139
5) Tes Lari 1000 meter (13-15 Tahun) / 1200 meter (16-19 Tahun) Untuk Putra dan Tes Lari 800 meter (13-15 Tahun) / 1000 meter (16-19 Tahun) Untuk Putri	141
8. Tabel Nilai TKJI	143
1) Usia 13-15 tahun	143
2) Usia 16-19 tahun	143
9. Norma TKJI	144
10. Formulir TKJI	145
B. BLEEP TEST	146
1. Persiapan	146
2. Pelaksanaan	146

	C. Harvard Step Up Test	153
	D. Tes Lari 2400 meter (2,4 KM)	156
	E. Tes Lari 15 Menit (Metode Balke)	157
	F. Tes Jalan Cepat 4800 Meter (4.8 KM)	158
BAB IX	FITNESS CENTER SEBAGAI WIRAUUSAHA	161
	A. Fitness Center sebagai Bisnis	161
	B. Sarana dan Prasarana Fitness Center	164
	C. Menyusun Suatu Rencana Bisnis Fitness Center	176
	D. Analisis Kelayakan Bisnis	176
	E. Pengorganisasian Fitness Center	179
BAB X	TUGAS DAN FUNGSI MANAJER FITNESS CENTER	181
	A. Tugas Manajer	182
	B. Keterampilan Manajerial	185
BAB XI	PEMASARAN FITNESS CENTER	189
	A. Mengembangkan Perencanaan Pemasaran Fitness Center	189
	B. Langkah-langkah Perencanaan Pemasaran Olahraga	190
BAB XII	KEPEMIMPINAN DALAM FITNESS CENTER	195
	A. Teori Kepemimpinan	195
	B. Tipe Kepemimpinan	196
	C. Syarat-Syarat Kepemimpinan	198
BAB XIII	KEUANGAN DAN BENTUK USAHA KEBUGARAN JASMANI	201
	A. Keuangan Fitness Center	201
	B. Bentuk Usaha Fitness Center	205
DAFTAR PUSTAKA		207

BAB I

PENDAHULUAN

Tubuh yang sehat dan bugar merupakan dambaan setiap orang yang ingin tampil dinamis dan produktif. Kebutuhan tersebut kelihatannya sudah semakin disadari oleh sebagian besar masyarakat. Kenyataan ini terbukti dengan makin banyaknya masyarakat melakukan kegiatan olahraga pada hari libur. Hidup sehat dan berumur panjang adalah keinginan hampir semua orang, akan tetapi kenyataan sehari-hari terlihat antara yang diinginkan dengan apa yang dilakukannya kadangkala tidak sejalan. Breslaw dan Eistrom dalam Sharkey (2003) menyarankan untuk mencapai hal tersebut lakukan sebagai berikut: a) Olahraga teratur, b) Tidur secukupnya, c) Makan yang teratur, d) Sarapan yang baik, e) Control berat badan, f) Bebas rokok, dan g) Bebas alkohol.

Hasil penelitian membuktikan pria dapat menambah usia selama 11 tahun dan wanita selama 7 tahun hanya dengan menjalankan 7 dari kebiasaan di atas. Akan tetapi dia tidak menjelaskan bagaimana cara menghitung usia tambahan selama 11 tahun bagi pria dan 7 tahun bagi wanita. Secara prinsip dengan mengikuti gaya hidup seperti yang dianjurkan di atas memberikan harapan hidup lebih sehat dan umur panjang.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mencapai tujuan hidup sehat dan berumur panjang ada beberapa hal agenda kehidupan yang perlu diatur dengan manajemen yang baik serta menjaga keseimbangan hidup dalam sehari-hari yang meliputi antara lain antara kerja dengan istirahat, asupan gizi dengan energy yang dipakai, lahir dan bathin, antara pendapatan dan pengeluaran dan dunia dan akhirat. Demikian juga halnya dengan

kebugaran jasmani, jika ingin mempunyai kebugaran jasmani yang baik maka ada beberapa agenda kegiatan yang harus dilakukan di luar dari yang di atas yaitu pilih dengan bijak salah satu olahraga aerobik yang disukai kemudian lakukan latihan dengan cara yang benar selama waktu tertentu dan jangan lupa lakukan latihan beban untuk pembentukan tubuh. Agar dapat dengan baik rencanakan latihan kebugaran dengan baik, kemudian dilaksanakan sesuai petunjuk yang ada dan kemudian biasakan melakukan evaluasi dengan melakukan tes kebugaran yang cocok . Banyak masyarakat dewasa ini melakukan aktivitas olahraga seperti *jogging*, *berjalan*, *bersepeda* dan *senam aerobik* baik di lapangan maupun di fitness center terlihat tidak menggunakan hal tersebut, sehingga proses latihan tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Untuk mencapai tujuan dalam olahraga hendaknya menggunakan prinsip-prinsip manajemen yang relevan , sehingga hasil yang diperoleh tidak jarang mengecewakan pelaku olahraga, karena waktu dan dana telah disediakan namun hasilnya belum diperoleh. Banyak tujuan yang ingin dicapai orang dalam berolahraga tetapi mereka mengabaikan atau tidak mau tahu bagaimana seharusnya proses olahraga yang mereka lakukan tersebut benar atau salah. Fakta ini sangat mudah ditemui di lapangan, boleh dilihat dan ditanya langsung kepada masyarakat apa tujuan mereka berolahraga dan bagaimana proses yang mereka lakukan untuk mencapai tujuan apakah sesuai teori yang telah dikembangkan para ahli kebugaran jasmani.

Dalam buku yang sederhana ini penulis pertama ingin mengemukakan pada bagian pertama bagaimana pentingnya mengaplikasikan teori manajemen dalam mencapai tujuan olahraga khusus latihan kebugaran jasmani bagi seseorang atau individu. Di samping itu, dikemukakan juga tujuan orang berolahraga secara umum, pengaruh latihan olahraga terhadap jantung, paru-paru dan darah. Selanjutnya juga dibahas pengertian kebugaran jasmani,

faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang, ciri-ciri kebugaran jasmani yang rendah, komponen-komponen kebugaran jasmani dan kiat atau cara meningkatkan kebugaran jasmani seseorang secara mudah. Di samping itu dikemukakan juga tentang kesehatan olahraga. Terakhir juga dibuat tentang tes kebugaran jasmani dengan petunjuk pelaksanaannya yang dapat digunakan oleh masyarakat kapan mereka mau melihat hasil latihan atau mengetahui kondisi awal menjelang latihan. Dengan adanya tes ini masyarakat dapat mengetahui keefektifan program latihan yang telah dilakukan, karena dengan adanya tes ini masyarakat dapat membandingkan tes pada saat awal atau sebelum melakukan latihan dan setelah melakukan latihan.

Pada bagian kedua buku ini akan membahas tentang bagaimana mengelola fitness center sebagai salah satu bentuk wirausaha, bentuk-bentuk kegiatan dalam sebuah fitness center, sarana dan prasarana dalam fitness center, tugas dan fungsi manajer dalam fitness center, strategi pemasaran. Selain itu, juga dibahas mengenai kepemimpinan dan ciri-ciri pemimpin yang baik yang relevan dengan usaha kebugaran jasmani. Selanjutnya juga disinggung tentang permodalan dalam membuat usaha kebugaran jasmani khususnya fitness center. Selain itu juga dibahas mengenai keuangan serta bentuk-bentuk usaha. Jadi, pada bagian kedua penulis ingin mengemukakan bagaimana mengimplementasikan teori manajemen dalam kewirausahaan seperti fitness center atau pusat kebugaran yang mana tujuan akhirnya adalah memberi pelayanan kepada masyarakat dalam peningkatan kebugaran jasmani sambil mengejar keuntungan atau wirausaha.

BAB II

MANAJEMEN DAN TUJUAN OLAHRAGA

A. Manajemen Olahraga

1. Pengertian Manajemen

Kata Manajemen berasal dari bahasa Perancis kuno *ménagement*, yang memiliki arti seni melaksanakan dan mengatur. Manajemen belum memiliki definisi yang dapat diterima secara universal. Mary Parker Follet mendefinisikan manajemen sebagai seni menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain. Definisi ini berarti bahwa seorang manajer bertugas mengatur dan mengarahkan orang lain untuk mencapai tujuan organisasi.

Ricky W. Griffin mendefinisikan manajemen sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran (*goals*) secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan dapat dicapai sesuai dengan perencanaan, sementara efisien berarti bahwa tugas yang ada dilaksanakan secara benar, terorganisir, dan sesuai dengan jadwal.

Manajemen adalah proses pengkoordinasian kegiatan pekerjaan sehingga pekerjaan tersebut terselesaikan secara efisien dan efektif dengan dan melalui orang lain Untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan diperlukan alat-alat sarana (*tools*). *Tools* merupakan syarat suatu usaha untuk mencapai hasil yang ditetapkan. *Tools* tersebut dikenal dengan 6M, yaitu *men, money, materials, machines, method, dan markets*.

a) *Man* (Manusia)

Merujuk pada sumber daya manusia yang dimiliki oleh organisasi. Dalam manajemen, faktor manusia adalah yang paling menentukan. Manusia yang membuat tujuan dan manusia pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuan. Tanpa ada manusia tidak ada proses kerja, sebab pada dasarnya manusia adalah makhluk kerja. Oleh karena itu, manajemen timbul karena adanya orang-orang yang berkerja sama untuk mencapai tujuan.

b) *Money* (Uang)

Uang merupakan salah satu unsur yang tidak dapat diabaikan. Uang merupakan alat tukar dan alat pengukur nilai. Besar atau kecilnya hasil kegiatan dapat diukur dari jumlah uang yang beredar dalam perusahaan. Oleh karena itu, uang merupakan alat (*tools*) yang penting untuk mencapai tujuan karena segala sesuatu harus diperhitungkan secara rasional. Hal ini akan berhubungan dengan berapa uang yang harus disediakan untuk membiayai gaji tenaga kerja, alat-alat yang dibutuhkan dan harus dibeli serta berapa hasil yang akan dicapai dari suatu organisasi. Uang bukanlah segalanya tapi segalanya memang membutuhkan uang.

c) *Material* (Bahan)

Bahan terdiri dari bahan setengah jadi (*raw material*) dan bahan jadi. Dalam dunia usaha untuk mencapai hasil yang lebih baik, selain manusia yang ahli dalam bidangnya juga harus dapat menggunakan bahan atau materi-materi sebagai salah satu sarana. Sebab materi dan manusia tidak dapat dipisahkan, tanpa materi tidak akan tercapai hasil yang dikehendaki. Material dalam kebugaran meliputi asupan gizi yang seimbang dan gaya hidup yang sesuai.

d) *Machine* (Mesin atau Alat)

Mesin digunakan sebagai alat untuk membantu memberi kemudahan atau menghasilkan keuntungan yang lebih besar serta menciptakan efisiensi kerja. Dewasa ini keterlibatan ilmu pengetahuan dalam olahraga telah menemukan berbagai mesin untuk berolahraga.

e) *Method* (Tata Cara)

Metode suatu tata cara kerja yang memperlancar jalannya pekerjaan manajer. Sebuah metode dapat dinyatakan sebagai penetapan cara pelaksanaan kerja suatu tugas dengan memberikan berbagai pertimbangan-pertimbangan kepada sasaran, fasilitas-fasilitas yang tersedia dan penggunaan waktu, serta uang dan kegiatan usaha. Perlu diingat meskipun metode baik, sedangkan orang yang melaksanakannya tidak mengerti atau tidak mempunyai pengalaman maka hasilnya tidak akan memuaskan. Dengan demikian, peranan utama dalam manajemen tetap manusianya sendiri.

f) *Market* (Pasar)

Market (pasar) adalah tempat di mana organisasi menyebarluaskan (memasarkan) produknya. Memasarkan produk sudah barang tentu sangat penting sebab bila barang yang diproduksi tidak laku, maka proses produksi barang akan berhenti. Artinya, proses kerja tidak akan berlangsung. Oleh sebab itu, penguasaan pasar dalam arti menyebarkan hasil produksi merupakan faktor menentukan dalam perusahaan. Agar pasar dapat dikuasai maka kualitas dan harga barang harus sesuai dengan selera konsumen dan daya beli (kemampuan) konsumen.

2. Manajemen Olahraga

Dalam setiap kegiatan olahraga sudah pasti mempunyai tujuan tertentu yang ingin dicapai, baik jangka pendek maupun jangka

panjang. Karena ingin mencapai tujuan tertentu maka hampir pasti menggunakan teori manajemen baik secara utuh maupun sebagian. Harsuki (2012) mengatakan definisi manajemen sebagai “kemampuan atau keterampilan untuk memperoleh suatu hasil dalam rangka pencapaian tujuan melalui kegiatan-kegiatan orang lain”.

Desensi Kelly, Blanton, dan Beetel dalam Harsuki (2012) mendefinisikan manajemen olahraga diberikan sebagai berikut: “setiap kombinasi dan kelentuan yang berkaitan dengan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organisation*), pengarahan (*directing*), pengawasan (*controlling*), penganggaran (*budgeting*), kepemimpinan (*leading*), dan penilaian (*evaluating*) di dalam konteks dari suatu organisasi atau departemen yang produk utamanya atau dikaitkan dengan olahraga atau kegiatan fisik”. Jadi yang dikatakan manajemen olahraga adalah seni membuat perencanaan, mengorganisir, pengawasan, kepemimpinan, mengevaluasi kegiatan olahraga.

3. Fungsi manajemen

Banyak pakar manajemen mempunyai perbedaan pendapat tentang fungsi-fungsi manajemen diantaranya:

- a. Terry menekankan *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling*, (POAC)
- b. Gullick menekankan *planning*, *organizing*, *staffing*, *directing*, *reporting* dan *budgeting* (POSDEORB)
- c. O’donnell menekankan *planning*, *organizing*, *staffing*, *directing*, dan *controlling* (POSDC)

Fungsi manajemen apa saja yang digunakan untuk mencapai tujuan sangat tergantung kepada situasi dan kondisi, untuk apa digunakan, demikian juga halnya dalam mengaplikasikannya dalam manajemen olahraga. Teori siapa yang paling cocok dengan kegiatan olahraga atau mau dimodifikasi, semuanya tergantung kepada tujuan apa yang ingin dicapai. Namun yang pasti jangan berolahraga hanya sebatas mengeluarkan keringat semata, tanpa tujuan yang jelas.

Keberhasilan dalam olahraga tidak ada yang bersifat kebetulan, semuanya boleh dikatakan melalui perjuangan.

4. Manajemen Kebugaran Jasmani

Berdasarkan pengertian manajemen olahraga yang telah dikemukakan oleh Harsuki (2012) yaitu sebagai proses yang dipakai untuk memandu program anda untuk mencapai tujuan. Selain itu, juga memperhatikan teori manajemen kepelatihan Harsuki (2012) yang intinya menekankan kepada keterampilan pelatih untuk meningkatkan prestasi pelatuhnya. Sementara itu, manajemen kebugaran penekanannya kepada yaitu proses yang direncanakan, pelaksanaan dan penilaian kebugaran jasmani seseorang. Dengan kata lain masalah kebugaran jasmani ini adalah jika ingin meraihnya atau mencapainya maka harus melalui prosedur perencanaan latihan dan program latihan yang sistematis untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang membutuhkan waktu kurang lebih selama 3 bulan (12 minggu). Program latihan yang telah dibuat terlebih dahulu telah direncanakan kapan latihan dimulai dan perubahan gaya hidup yang tidak baik serta asupan gizi selama latihan. Kemudian semua perencanaan itu dilaksanakan dengan sungguh-sungguh dengan penuh komitmen dan disiplin serta jangan mudah terpengaruh oleh kegiatan lain. Semua faktor yang dapat mengganggu latihan baik yang berasal dari dalam diri sendiri maupun dari lingkungan luar harus diabaikan. Lakukan kontrol terhadap diri sendiri yang seperti gaya hidup yang kurang baik dan penerapan prinsip-prinsip latihan kebugaran jasmani yang meliputi:

a. Latihan aerobik

Hal yang perlu dikontrol dalam latihan aerobik yaitu: pemilihan kegiatan olahraganya, peningkatan waktu latihan, peningkatan intensitas latihan secara bertahap minimal tiap dua minggu. Cara meningkatkan program latihan aerobik untuk kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan cara seperti:

- 1) Waktu latihan dapat ditambah selama 5 menit tiap dua minggu.
Misalnya: pada awal latihan dilakukan latihan aerobik selama 20 menit maka setelah 2 minggu lama latihan dinaikan menjadi 25 menit.
- 2) Intensitas latihan dinaikan 5 persen setelah 2 minggu latihan.
Misalnya: pada awal latihan dilakukan latihan aerobik dengan intensitas latihan sebesar 65% dari Denyut Nadi Maksimal maka setelah 2 minggu latihan intensitas latihan dinaikan menjadi 70% dari Denyut Nadi Maksimal.
- 3) Jarak tempuh diperjauh tiap dua minggu.

b. Latihan anaerobik atau kebugaran otot

Hal yang perlu dikontrol dalam latihan anaerobik adalah tujuan yang ingin dicapai melalui latihan beban. Perhatikanlah mesin latihan dan peralatan latihan yang dipakai, tentukan beban latihan, set dan repetisi latihan. Latihan anaerobik untuk pembentukan otot juga dapat dilakukan tanpa menggunakan mesin latihan ataupun alat-alat. Hal ini berarti beban latihan tersebut adalah diri sendiri, artinya berat badan sendiri sebagai ganti beban eksternal. Meningkatkan intensitas beban latihan dapat dilakukan dengan:

- 1) Menambah berat beban latihan.
- 2) Menambah jumlah set dalam sekali latihan.
- 3) Menambah repetisi dalam satu set latihan.

Setelah latihan dilaksanakan selama (12 minggu) maka setelah itu sampailah pada tahap evaluasi atau penilaian terhadap hasil latihan kebugaran jasmani yang dilakukan selama ini. Kecuali untuk atlet bina raga latiham itu berlangsung sepanjang tahun atau boleh dikatakan seumur hidup. Untuk mengukur apakah latihan yang dilakukan selama ini ada dampaknya terhadap kebugaran maka lakukanlah tes untuk mengukur kebugaran jasmani yang menuntut unsur kekuatan dan kecepatan, daya ledak serta daya tahan sebagai komponen tesnya , seperti TKJI, Samapta, ACSPFT.

Pada bagian kedua manajemen kebugaran jasmani yang dibahas dalam buku ini yaitu pengelolaan pusat kebugaran jasmani seperti fitness center. Manajemen kebugaran jasmani dalam bagian kedua buku ini maksudnya adalah bagaimana proses perencanaan pengorganisasian, menggerakkan dan mengontrol kegiatan fitness center yang tujuannya untuk memperoleh keuntungan. Hal ini karena untuk memperoleh keuntungan dalam usaha fitness center maka harus dilakukan dengan menerapkan manajemen yang baik.

Jadi, manajemen kebugaran jasmani yang dibahas dalam buku memiliki dua pengertian yaitu pertama menerapkan teori manajemen dalam latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani seseorang dan yang kedua menerapkan teori manajemen dalam pengelolaan pusat kebugaran jasmani seperti fitness center dan sanggar senam aerobic.

5. Latar Belakang Pentingnya Penerapan Manajemen dalam Mencapai Kebugaran

Banyak faktor yang mempengaruhi pentingnya penerapan manajemen dalam mencapai kebugaran jasmani adalah:

- a. Kebiasaan yang melekat pada diri seseorang yang dilakukannya setiap hari ada yang positif perlu ditingkatkan dan ada yang negatif perlu dihilangkan atau dikurangi. Jika tidak dirubah kebiasaan yang buruk, maka latihan tidak akan berhasil. Kebugaran jasmani tidak dapat diperoleh secara instan serta tidak ada suplemen yang dapat dibeli untuk meningkatkan kebugaran.
- b. Lama latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani menurut Sharkey (2003) berlangsung selama 12 Minggu atau tiga bulan. Jadi jangan diharapkan langsung hari itu juga perubahan kemampuan fisik. Sementara untuk mempertahankan kebugaran yang dicapai itu berlangsung seumur hidup. Jangka waktu ini perlu dipahami oleh masyarakat agar jangan setelah latihan kemudian

tanpa sebab langsung berhenti dan beranggapan bahwa kebugaran yang diperoleh akan tetap bertahan.

c. Kondisi individu awal latihan yang bervariasi yang meliputi keadaan:

- 1) Kesehatan
- 2) Penyakit turunan
- 3) Berat badan, dan sebagainya
 - a) Program latihan berdasarkan kondisi dan umur individu
 - b) Kendala yang dihadapi individu dalam latihan juga bervariasi.
 - c) Keadaan keuangan juga tidak sama.

Mengingat banyaknya faktor yang ada pada seseorang dan perbedaan tiap individu, maka membuat perencanaan latihan dan program latihan kebugaran mereka tidak bisa seragam. Waktu kita dilahirkan sebenarnya telah dibekali dengan beberapa kelebihan dan juga kekurangan yang berasal dari kedua orang tua. Maka dari itu untuk meningkatkan kebugaran jasmani individu atau seseorang dipandang perlu menggunakan teori manajemen guna membuat program latihan harus mempertimbangan kekurangan yang melekat pada kondisi kesehatan dan kebugaran. Diantara prinsip-prinsip manajemen tersebut antara lain:

1) *Planning*

Planning atau perencanaan itu menentukan kapan latihan akan dimulai dan kapan diakhiri untuk dievaluasi.

- a) Mengetahui kondisi awal yang meliputi keadaan kesehatan, penyakit dan berat badan dan umur
- b) Kebiasaan yang harus dihentikan misalnya, merokok, begadang, makanan (Gowan dkk, 2007)
- c) Lama latihan untuk meningkatkan kebugaran tiga bulan
- d) Tantangan yang akan dihadapi, rasa malas, jenuh, bosan, tidak ada motivasi dan lain sebagainya.

- e) Keuangan untuk membayar iuran/latihan bagi yang member dan asupan gizi serta istirahat.
- f) Buat program latihan kebugaran jasmani bersifat individu, tentukan intensitas latihan, frekuensi latihan perminggu dan lama tiap latihan
- g) Tentukan cabang olahraga aerobik yang cocok untuk dilakukan dan kemudian pilih latihan untuk otot-otot yang relefan dengan kegiatan sehari-hari dibutuhkan.
- h) Jangan lupa memperhatikan prinsip-prinsip latihan agar apa yang ingin dicapai itudapat terwujud dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

2) *Organizing*

Organizing dalam konteks kebugaran diri maksudnya tubuh manusia dianggap sebagai suatu organisasi yang terdiri dari bagian-bagian seperti jantung, hati, paru-paru, ginjal, pencernaan, otak, darah dan anggotaa tubuh . Masing-masing bagian tersebut bekerja menurut fungsinya dengan tujuan mempertahankan kehidupan.

Seluruh bagian-bagian tersebut bekerja bagaikan suatu sistem dimana mereka saling berhubungan satu sama lainnya. Adapun yang menjadi komando dalam seluruh kegiatan adalah otak sebagai pusat pemberi perintah. Otak akan mempelajari dan memahami tentang konsep sesuatu dan kemudian memerintahkan anggota tubuh untuk mengerjakannya. Justru karena itu program latihan kebugaran yang dibuat harus diyakini oleh yang bersangkutan akan mampu merubah kondisinya kearah yang lebih baik. Apa yang telah dipahami kemudian diyakini nurani kebenarannya. Faktor inilah yang akan menjadi motivasi yang kuat dalam diri seseorang untuk melakukan latihan walau banyak godaan dari lingkungan. Akan tetapi jika seseorang kurang yakin dengan program latihan yang dibuatnya biasanya motivasi dalam

latihan kadang-kadang naik turun. Hal ini karena dipengaruhi oleh lingkungan, sehingga program latihan tidak utuh dijalankan. Dengan arti kata jiwa adalah penggerak utama manusia untuk kegiatan apapun termasuk olahraga.

3) *Leading*

Leading untuk fungsi kepemimpinan dalam latihan kebugaran jasmani maksudnya adalah bisakah hati anda memimpin segenap anggota tubuh, perasaan dan keinginan untuk melakukan kegiatan latihan yang sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Kedisiplinan seseorang merubah kebiasaan yang buruk dan meningkatkan kebiasaan yang baik dan melakukan latihan sesuai dengan teori adalah kekuatan hati dalam memimpin dirinya sendiri.

Fungsi kepemimpinan dalam latihan yang bersifat individu, diri anda langsung menjadi pimpinan diri sendiri. Bagaimana hati anda dapat mempengaruhi anggota tubuh untuk melakukan latihan. Hati dalam memimpin perilaku individu dalam olahraga memiliki kesadaran bahwa kebugaran jasmani itu akan diperoleh melalui perjuangan dalam waktu yang relatif lama dan tidak bisa langsung dirasakan sesudah latihan. Akan tetapi dalam fitness center *leading* atau kepemimpinan maksudnya adalah kemampuan seorang pimpinan untuk mempengaruhi orang lain atau bawahan untuk bekerja sesuai dengan bidangnya untuk mencapai tujuan organisasi berupa keuntungan yang sebanyak banyaknya.

4) *Controlling*

Controlling pengawasan adalah fungsi yang sangat penting untuk mencapai tujuan. Aplikasi pengawasan dalam latihan kebugaran berlangsung selama proses latihan yang meliputi mengontrol diet, perilaku, kebiasaan, intensitas, durasi, dan

frekuensi latihan, cabang olahraga yang dipilih selama proses latihan.

Mengontrol hal-hal yang menggoda yang dapat menyebabkan anda lalai dalam latihan, biasanya bisa datang dari keadaan cuaca yang kurang baik dan kemudian diajak kawan untuk pindah kecabang olahraga lain yang sebenarnya tidak sesuai dengan program anda. Kemudian pengontrolan juga dilakukan terhadap intensitas, lama dan frekuensi latihan kebugaran jasmani. Fungsi akhir pengawasan yaitu evaluasi untuk mengetahui hasil latihan yang dilakukan.

Setelah tiga bulan latihan kebugaran jasmani, maka sampailah waktunya untuk melihat hasil latihan, tes kebugaran dapat dilakukan dengan *aerobik test*, tes lari 2,4 km atau tes lainnya seperti pada bab berikutnya. Jika hasil tes kebugaran menunjukkan ada kemajuan peningkatan kondisi fisik dari keadaan sebelumnya, maka selanjutnya tinggal lagi menjaga kebugaran jasmani apa yang telah dicapai. Biasanya kesalahan kita pada umumnya bisa meningkatkan kebugaran jasmani tapi sangat berat menjaganya. Padahal inilah bagian terpenting yang harus diasadari oleh masyarakat karena latihan menjaga kebugaran akan berlangsung seumur hidup anda, sementara proses latihan untuk meningkatkan kebugaran hanya butuh waktu selama tiga bulan saja.

Seandainya hasil tes kebugaran jasmani tidak sesuai dengan yang diinginkan sesuai rencana, artinya kebugaran jasmani anda tidak meningkat setelah tiga bulan latihan, maka tindakan selanjutnya merevisi program latihan dan pelaksanaan latihan, kemungkinan ada yang keliru atau ada faktor X yang menggagalkannya. Sementara di sisi lain fungsi pengawasan pada usaha fitness center adalah mengontrol kegiatan anggota seluruhnya apakah kegiatan pelayanan berjalan sesuai dengan seharusnya sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

B. Tujuan Olahraga

Kalau dicermati secara seksama tujuan orang berolahraga baik secara universal maupun dapat dilihat dari Bab II pasal 4 UU No. 3 tahun 2005 sistem keolahragaan nasional menyatakan bahwa tujuan keolahragaan nasional untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran serta prestasi. Sementara itu Hollmann dan Hettinger (1980) mengemukakan bentuk atau jenis olahraga yaitu antara lain:

- a) Olahraga masyarakat
- b) Olahraga kesehatan
- c) Olahraga prestasi
- d) Olahraga prestasi tinggi

Disamping itu Ateng (2003) mengelompokkan olahraga yaitu: 1) kesehatan, 2) pendidikan jasmani, 3) rekreasi, 4) sport, dan 5) tari. Selain itu, Sukarna (2003) menyoroti olahraga dari sudut rekreasi dan kesegaran jasmani, sedangkan Harsono (2003) menyinggung tentang tujuan olahraga prestasi dengan segala faktornya.

Jika dan terkait manfaat olahraga bagi tubuh menyoroti olahraga bermanfaat dalam:

- a) Kesehatan
- b) Prestasi olahraga
- c) Kesegaran

(www.downis.wordpress.com)

Berdasarkan hasil penelitian Apriagus (2008) yang dilakukan terhadap orang tua, guru dan siswa SMA Negeri Kota Padang yang diteliti yaitu tentang harapan mereka terhadap mata pelajaran pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah ternyata hasilnya sebagian besar mereka mengharapkan pendidikan jasmani dan olahraga dapat meningkatkan kesehatan, kebugaran jasmani, pengisi waktu senggang dan meningkatkan prestasi olahraga tertentu. Harapan orangtua, guru dan siswa tidak berbeda jauh dari tujuan

orang berolahraga. Berdasarkan pendapat diatas dapat dikemukakan bahwa kalau dilihat dari berbagai sudut pandang, maka tujuan orang berolahraga yaitu untuk:

1. Pendidikan

Tujuan ini dicapai melalui olahraga disekolah, dewasa ini lebih dikenal dengan namapendidikan jasmani kesehatan dan olahraga. Melalui kegiatan pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga disekolah diberikan keterampilan gerak dasar baik berupa permainan maupun non permainan. Melalui materi pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah diharapkan terjadi pembentukan karakter siswa yang meliputi antara lain, sportifitas, semangat juang, kejujuran, disiplin, toleransi, kerjasama dan saling menghargai. Tetapi kenapa akhir-akhir ini perilaku anak bangsa masih ditemui atau terdengar seperti tawuran, munculnya geng –geng motor dikota-kota besar, narkoba , minuman kerasdan bahkan baru-baru ini di Madura murid sampai hati membunuh gurunya. masih terjadi. Besar kemungkinan penerapan teori manajemen dalam pendidikan jasmani di sekolah belum berjalan seperti yang seharusnya. Sehingga tidak mengherankan nilai-nilai positif dalam olahraga be;um mampu membentuk karakter anak didik.

2. Kesehatan

Aktivitas olahraga yang dilakukan guna meningkatkan dan memelihara kesehatan adalah olahraga yang dilakukan secara teratur dan terukur. Dasar hukumnya adalah UU no 36 tahun 2009 tentang kesehatan. Adapun ruang lingkup olahraga untuk kesehatan bermanfaat untuk:

- a. Menyembuhkan penyakit tertentu
- b. Mencegah datangnya penyakit
- c. Merehabilitasi fisik, dan sebagainya

Berhubung karena olahraga untuk kesehatan belum melembaga dalam masyarakat, maka kegiatan olahraga ini masih dilakukan masyarakat secara individu atau kelompok. Jadi tujuan untuk meningkatkan kualitas kesehatan dengan aktivitas olahraga akan tercapai apabila kegiatan olahraga dikombinasikan dengan perubahan gaya hidup dan diet yang seimbang. Kegiatan olahraga kesehatan sekarang sudah mulai berkembang dimana tiap-tiap Puskesmas dan klinik telah melakukan kegiatan olahraga seperti senam lansia dan sebagainya. Akan tetapi frekuensi kegiatannya masih sekali seminggu itupun baru sebatas senam lansia. Sedangkan olahraga yang lainnya seperti untuk usia dini, pencegahan penyakit tertentu dan olahraga ibu hamil relative masih kurang.

3. Kebugaran Jasmani

Dewasa ini kebutuhan masyarakat akan kualitas fisik yang baik sudah menjadi rahasia umum, karena mereka berkeyakinan bahwa hidup yang berkualitas dan bahagia adalah di samping sehat dan bugar juga kinerja baik, mempunyai vitalitas yang baik serta bentuk tubuh yang ideal menurut umur. Masyarakat tidak hanya butuh dengan kesehatan saja, tapi lebih dari itu karena tantangan kehidupan makin lama makin berat, kalau tubuh tidak bugar maka akan muncul beraneka ragam masalah yang mengganggu tingkat kepuasan, dan kebahagiaan hidupnya.

Mengingat banyaknya manfaat positif yang diperoleh jika badan bugar, maka kesadaran masyarakat untuk melakukan olahraga kebugaran jasmani makin meningkat dari waktu ke waktu. Seiring dengan itu bermunculanlah tempat-tempat latihan kebugaran jasmani berupa fitness center atau pusat kebugaran jasmani terutama banyak ditemui di kota-kota besar. Akan tetapi lebih dari sekedar itu, artinya untuk mencapai kebugaran jasmani seseorang harus memahami cara melakukan latihan kebugaran jasmani jangan hanya berolahraga hanya karena terbawa arus lingkungan yang melakukan olahraga.

4. Rekreasi

Kegiatan olahraga bagi manusia sebagai individu (*Homo ludens*) adalah merupakan kebutuhan-kebutuhan, kesenangan dan kegembiraan merupakan kebutuhan orang-orang yang sehari-hari bekerja monoton.

Setiap waktu senggangnya biasanya orang akan melakukan kegiatan yang dapat mengkompensasi rutinitas tiap hari yang melelahkan fisik dan mental. Olahraga permainan merupakan salah satu pilihan yang bijak untuk pemulihan dengan syarat melakukannya:

- a. Pada waktu senggang/luang
- b. Olahraga itu disenangi/ hobbi
- c. Dilakukan bersama teman-teman sebaya
- d. Peraturan disesuaikan dengan situasi.
- e. Gembira, terlepas dari kalah atau menang, dan lain-lain sebagainya.

Selain itu dapat juga dilakukan kegiatan olahraga seperti, memancing, berburu, mendaki gunung, arung jeram dan sebagainya. Tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan seperti di atas adalah untuk rekreasi atau pemulihan kejiwaan atau kepuasan bathin. Biasanya orang tidak peduli berapapun uang yang telah mereka habiskan demi hobbi atau kesenangan. Tetapi kenapa sering kita lihat dan dengar fakta di lapangan bahwa olahraga yang dianggap dapat dijadikan untuk rekreasi justru menyebabkan perkelahian dan musibah seperti cedera serta bahkan sampai meninggal. Fakta inilah yang perlu dipertanyakan kenapa sering terjadi dalam olahraga yang sifatnya rekreasi. Penting untuk diketahui oleh masyarakat dimana letak kesalahannya, sehingga musibah kematian dalam olahraga bisa diminimalkan.

Menurut Lutan (1997) pengertian rekreasi secara tuntas tidak begitu mudah. Memang sulit mencari suatu definisi akibat ciri rekreasi cukup banyak dan rumit. Kesulitan itu berawal dari

kesamaan makna yang terdapat pada istilah permainan, waktu luang dan rekreasi itu sendiri. Acuan utama ialah aktivitas yang dilakukan pada waktu senggang itu harus sehat dalam pengertian moral dan berpengaruh positif terhadap jasmani dan rohani, termasuk menghormati orang lain. Pada dasarnya olahraga permainan dapat dijadikan rekreasi bagi masyarakat jika dilakukan berdasarkan kesenangan, gembira bersama kawan – kawan yang punya hobi yang sama, asalkan dalam permainan tersebut tidak menggunakan peraturan permainan yang resmi. Artinya memodifikasi peraturan permainan merupakan hal yang biasa dalam olahraga rekreasi.

5. Prestasi

Barangkali olahraga prestasilah yang paling dianggap penting oleh pemerintah maupun masyarakat, berapa banyak uang dikeluarkan oleh pemerintah untuk membangun sarana dan prasarana olahraga modern, mengikuti Kejuaraan Olimpiade Dunia, Asian Games, Sea Games dan PON, bukan lagi uang untuk persiapan atlet, bonus, dan segala kebutuhan. Untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah membutuhkan wadah olahraga yaitu: KONI pusat dan KOI, lembaga ini bertanggungjawab mengkoordinasikan pembinaan prestasi olahraga dengan pengurus cabang olahraga. Disamping itu pemerintah melalui Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) menetapkan kebijakan dalam pengembangan olahraga prestasi secara nasional. Uu no 3 tahun 2005 merupakan kebijakan pemerintah dalam bidang keolahragaan secara nasional. Dalam rangka untuk merealisasikan tujuan yang terkandung dalam uu tersebut dipandang perlu menerapkan manajemen olahraga.

Kita dapat melihat bendera merah putih berkibar di negeri orang jika terjadi dua kejadian pertama kalau ada kunjungan resmi kepala negara kenegera tersebut dan yang kedua bila anak bangsa menjadi juara pada pesta atau event olahraga bertaraf internasional. Kita masih ingat barangkali ketika Susi Susanti memperoleh medali

Emas pertama pada olimpiade Barcelona tahun 1982, tanpa terasa air mata menetes terharu karena selama olimpiade modern dilaksanakan itu untuk pertama kali bendera merah putih berkibar dan lagu Indonesia Raya bergumandang.

Kalau kita bandingkan dengan olahraga Rekreasi menurut Setyobroto (1989) mengemukakan motivasi berolahraga bagi anak-anak, remaja, orang tua yang tidak untuk pertandingan antara lain:

- a. Untuk dapat bersenang-senang dan gembira
- b. Untuk melepaskan tekana bathin
- c. Untuk mendapatkan pengalaman estetis
- d. Untuk mencari kawan
- e. Untuk kepentingan kelompok
- f. Untuk memelihara kesehatan
- g. Untuk keperluan kebutuhan pekerjaannya

Namun, pada bagian lain Setyobroto(1989) juga menyatakan melalui olahraga dapat disalurkan berbagai motivasi untuk rekreasi, kesegaran jasmani dan berprestasi. Pada olahraga prestasi yang menjadi ukurannya adalah juara nasional, dunia, medali dan pemecahan rekor dari iven yang paling rendah sampai ke olimpiade atau kejuaraan dunia.

Lutan (1997) mengatakan secara umum dapat dikemukakan yakni prinsip prestasi dalam olahraga ditandai oleh pertama peragaan kemampuan jasmani, sehingga jelas prestasi olahraga diarahkan pada penguasaan, pemeliharaan dan peningkatkan hingga tingkat mentok keterampilan motorik. Kegiatan olahraga dilaksanakan secara sukarela dan ketiga kegiatan olahraga bertujuan bukan untuk menghancurkan lawan, karena pada hakekatnya lawan adalah kawan yang berfungsi sebagai lawan. Selanjutnya prinsip prestasi seperti terkandung dalam motto Olimpiade Modern yaitu “*citius, altius, fortius*” (makin cepat, makin tinggi, makin kuat) dan orientasi mencapai rekor merupakan ungkapan dari dorongan terdalam untuk mencapai kesempurnaan.

BAB III

PENGARUH OLAHRAGA AEROBIK TERHADAP SISTEM JANTUNG, PEREDARAN DARAH DAN PARU-PARU

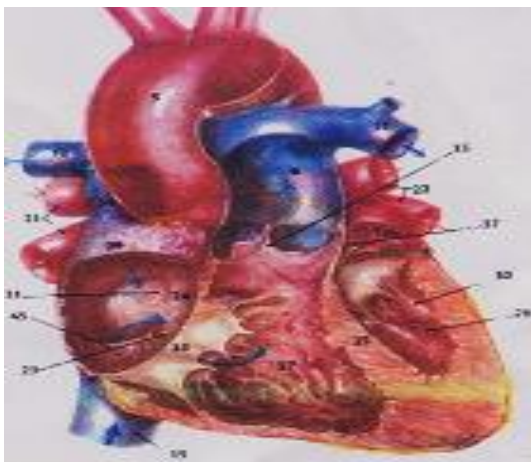
Kata ‘aerobik’ berarti “dengan oksigen”. Para peneliti secara konsisten merekomendasikan bahwa aktivitas fisik secara teratur dengan kebiasaan makan sehat adalah cara yang paling efisien untuk hidup sehat. Latihan aerobik itu dapat mempengaruhi fungsi dari sistem *cardiorespiratory*, terutama yang berkaitan dengan pengangkutan oksigen di dalam tubuh. Di samping itu, latihan aerobik juga melibatkan berbagai sistem secara terpadu yang berusaha memperlancar pengangkutan oksigen ke bagian tubuh yang aktif dan mengurangi pengiriman oksigen ke bagian tubuh yang tidak aktif atau kurang aktif (Fox, Bower, Foss 1988). Kehidupan manusia sangat tergantung pada jantung yang senantiasa bekerja tanpa henti dan tak kenal jeda. Jantung, dibanding dengan berat tubuh (hanya sekepal tinju pemiliknya) memikul tugas berat karena harus memompa 38000 liter darah dengan 100.000 kali denyutan tiap hari. Perubahan-perubahan atau pengaruh olahraga aerobik itu dapat kita dilihat pada uraian berikut ini.

A. Perubahan pada Jantung dan Peredaran Darah

Olahraga aerobik mempunyai dampak yang sangat baik bagi sistem organ di dalam tubuh kita seperti organ jantung. Adapun perubahan-perubahan yang terjadi itu adalah:

1. Efisiensi Kerja Jantung

Aktivitas fisik yang teratur akan mengurangi beban kerja jantung, perubahan pada otot, termasuk kenaikan enzim yang menggunakan oksigen (*aerobic*) dan memantapkan metabolisme lemak memungkinkan jantung untuk memenuhi tuntutan latihan dengan denyut jantung yang lebih rendah. Denyut jantung yang lebih rendah berarti tingkat pemanfaatan oksigen yang lebih rendah dalam otot jantung dan jantung akan lebih efisien. Obat-obatan terkadang diberikan untuk menurunkan beban kerja jantung, tapi aktivitas dan kebugaran merupakan pendekatan yang lebih alamiah, tanpa efek samping yang tidak diinginkan.



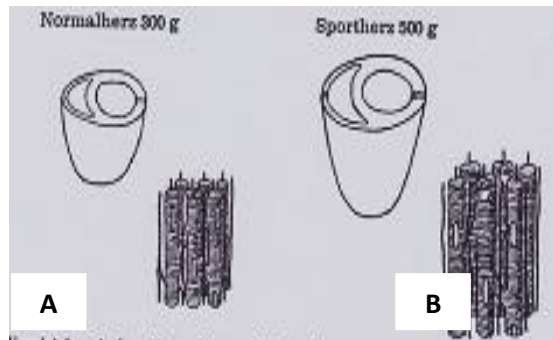
Gambar 1. Jantung Manusia
(Knight,1997)

Beberapa efisiensi jantung yang meningkat disesuaikan untuk meningkatkan kemampuan kontraksi otot jantung, menghilangkan *responmyocardial* terhadap *hormone epinephrine* (adrenalin) dan meningkatkan volume darah dalam latihan. Jika jantung memompa lebih banyak darah setiap kali berdenyut, jantung tidak perlu terlalu

sering berdenyut. Individu yang aktif dan bugar memiliki denyut jantung yang rendah pada saat istirahat dan latihan, dan *strokevolume* (jumlah darah yang dipompa pada setiap denyut) yang lebih tinggi. Pada bagian lain Lutan (1997) mengemukakan bahwa, latihan fisik menyebabkan frekuensi denyut nadi lebih rendah. Denyut jantung olahragawan ternyata lebih rendah antara enam sampai 30 denyut dibandingkan dengan orang yang hidupnya lebih banyak duduk atau kurang gerak.

2. Perubahan Ukuran Jantung

Latihan kebugaran jasmani menyebabkan adanya perubahan pada ukuran jantung kita berupa pembesaran ukuran jantung (*hypertrophy*). Latihan aerobik akan mengakibatkan membesarnya rongga ventrikel, hal ini berarti volume darah di dalam ventrikel waktu pengisian jantung (*diastole*) lebih banyak sehingga volume sekuncup (*stroke volume*) meningkat (Fox, Bower, Foss, 1988). Latihan yang bersifat anaerobik akan membuat ukuran jantung membesar karena terjadinya penebalan otot jantung tanpa peningkatan volume ventrikel (Roeske dalam Agus, 2012).



Gambar 2. Perbedaan Ukuran Jantung Orang Biasa (A) dengan Olahragawan (B), (de Marees, 1982)

3. Penurunan Frekuensi Denyut Jantung (Heart Rate)

Respon denyut jantung selama latihan menyebabkan frekuensi denyut akan menurun, hal ini akan mengakibatkan frekuensi denyut nadi istirahat juga ikut menurun. Denyut nadi istirahat seseorang yang sering melakukan olahraga aerobik akan lebih rendah dari pada yang tidak terlatih. Hal ini disebabkan terjadinya peningkatan ransangan parasimpatis dan penurunan ransangan simpatis (Fox, Bower, Foss 1988). Menurut Johnson dan Nelson (1986), denyut nadi istirahat yang makin rendah adalah makin baik karena secara fisiologis kerja jantung menjadi lebih efektif dan efisien. Jadi, dengan melakukan olahraga aerobik yang teratur akan dapat menurunkan frekuensi denyut nadi istirahat.

4. Peningkatan Volume Sekuncup (Stroke Volume)

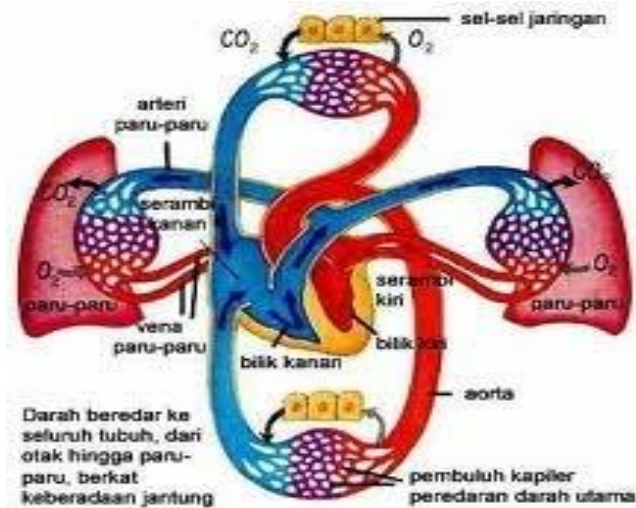
Penelitian mengenai dayatahan tubuh menyimpulkan bahwa jantung yang terlatih lebih besar, tapi yang meningkat adalah volume ventrikel kiri yang memungkinkan volume stroke yang lebih besar. Volume sekuncup (*stroke volume*) yang terlatih lebih besar dan lebih baik daripada yang tidak terlatih terutama atlet dayatahan. Hal ini terjadi karena adaptasi tubuh terhadap latihan yang berlangsung lama (Johnson dan Nelson, 1986; Fox, 1988).

Peningkatan volume sekuncup ini terjadi karena pengaruh terhadap suatu latihan disebabkan oleh hipertrophi otot jantung dan peningkatan kontraktilitas sel otot jantung (Fox, Bower, Foss, 1988).

5. Perubahan Volume Jantung Permenit (*Cardiac Output*)

Repons volume semenit jantung selama latihan akan mengalami perubahan dimana pada orang yang terlatih volume semenit jantung akan lebih baik dibanding orang yang tidak terlatih. Hal ini disebabkan karena pada orang yang terlatih volume isi

sekuncup besar dan selisih frekuensi jantung maksimal juga besar (Fox, Bower, Foss, 1988).



Gambar 3: Jantung dan Peredaran Darah (Knight, 1997)

6. Peningkatan Volume darah dan Hemoglobin

Menurut Fox, Bower dan Foss (1988) pengaruh latihan mengakibatkan jumlah volume darah dan hemoglobin (Hb) yang mengalir dan diikat oleh darah akan meningkat. Darah manusia pada dasarnya tersusun atas dua komponen yaitu plasma darah dan sel darah. Plasma darah yaitu cairan tidak berwarna dalam darah yang berfungsi mengangkut air, mineral, ion dan sari-sari makanan ke seluruh tubuh. Sel darah terdiri dari sel darah merah, sel darah putih dan kepingan darah. Di samping itu, darah juga berfungsi untuk mengangkut asam laktat, karbondioksida dan hasil sisa metabolisme lainnya.

Hemoglobin merupakan protein utama tubuh manusia yang berfungsi untuk mengangkut O₂ dari dalam paru-paru ke seluruh

jaringan dalam tubuh. Pembentukan hemoglobin dalam tubuh terjadi dalam mitokondria (Soekarman, 1987). Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin seseorang adalah asupan gizi yang mengandung zat besi (Fe), vitamin c dan latihan olahraga yang teratur.

7. Penurunan Tekanan Darah

Tekanan darah yang tinggi atau hipertensi akan menambah beban kerja jantung. Hal ini membuat kerja jantung lebih berat karena memaksa jantung berkontraksi melawan hambatan yang besar. Apa saja yang menurunkan tekanan darah juga mengurangi kerja jantung. Aktifitas yang teratur dapat mengurangi tekanan darah pada penderita usia baya atau lebih tua. Gejala kaki tanpa membawa beban dapat mengurangi tekanan darah sistolik. (Rojeski, Neal, Wurst (1995) dalam Agus, 2012).

Penelitian terbaru hasilnya menunjukkan olahraga yang teratur dapat membantu mempertahankan elastisitas pembuluh darah. Tentu saja perubahan tekanan darah juga merupakan konsekuensi berkurangnya berat badan dan stress. Olahraga yang teratur akan dapat mengurangi tekanan darah yang tinggi sehingga akan membuat kerja jantung jadi lebih ringan.

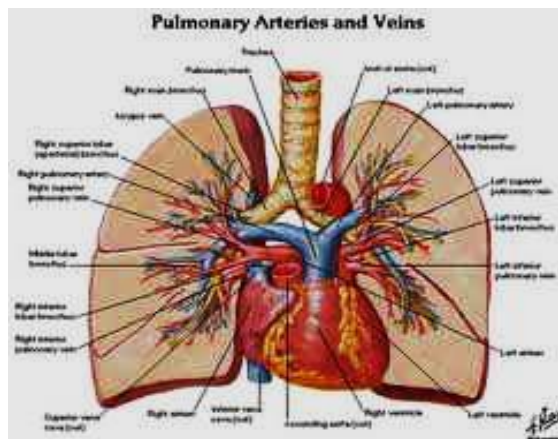
8. Distribusi Darah

Olahragayang teratur melatih tubuh untuk mendistribusikan darah secara lebih baik ke otot pada saat berolahraga, sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung. Pembuluh darah yang mengerut mempengaruhi pencernaan dan kerja organ-organ lainnya, sementara itu pembuluh yang membesar pada otot yang bekerja memungkinkan darah untuk mengalir ke tempat yang membutuhkan. Tentu saja, 10 hingga 15% kenaikan volume darah yang berasal dari latihan daya tahan lebih memantapkan fungsi jantung, otot, dan tulang. Perubahan ini berfungsi menurunkan denyut jantung dan tekanan

darah pada saat berolahraga. Karena kebutuhan otot jantung akan oksigen akan meningkat langsung dengan produk jantung dan tekanan darah, peningkatan ini mengurangi kemungkinan dimana akan adanya kemampuan untuk mensuplai darah ke otot jantung. Akan tetapi hal ini hanya akan dapat dirasakan jika kita melakukan latihan secara teratur.

B. Paru-Paru

Olahraga aerobik mempunyai dampak yang sangat baik bagi sistem organ di dalam tubuh kita seperti organ respirasi. Adapun dampak yang muncul tersebut antara lain:



Gambar 4. Paru-paru
(Strome dalam Agus, 2012)

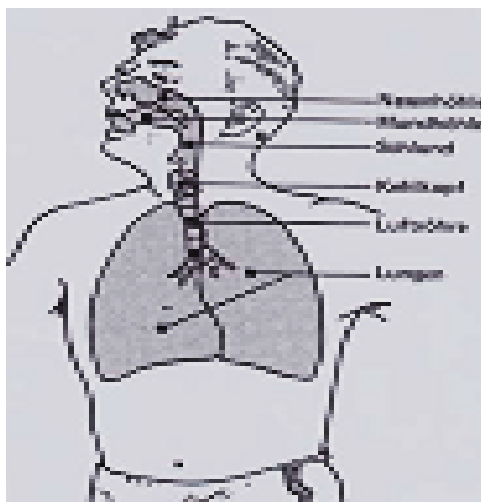
1. Peningkatan VO₂ Maksimal

Peningkatan VO₂ maksimal ini terjadi karena pengiriman oksigen ke otot yang lebih aktif jadi lebih cepat dan lebih banyak. Di samping itu, penyerapan oksigen dalam sel juga lebih meningkat (Stromme dalam Agus, 2012). Dengan melakukan olahraga aerobik yang teratut hal ini akan dapat meningkatkan VO₂ maksimal sehingga

saat melakukan aktivitas sehari-hari kita tidak akan mudah lelah. Peningkatan kemampuan tubuh dalam mengkonsumsi O₂ dalam semenit menggambarkan kapasitas aerobik yang juga menggambarkan tingkat kebugaran jasmani.

2. Efisiensi Konsumsi Oksigen

Pada keadaan *steady state*, tidak terdapat perubahan konsumsi oksigen akan tetapi konsumsi oksigen menjadi lebih efisien (Fox, Bower, Foss, 1988). Hal ini sering membuat kita beranggapan bahwa yang terjadi adalah penurunan konsumsi oksigen. Hal ini karena dengan melakukan olahraga aerobik dengan teratur akan membuat tubuh kita lebih efisien dalam mengkonsumsi oksigen.



Gambar 5. Saluran Pernafasan Manusia (de Mares,1982)

3. Peningkatan Fungsi Pernapasan

Terjadi peningkatan pada volume pernafasan, ventilasi per menit, efisiensi ventilatorik, begitu pula pada kapasitas difusi. Orang yang terlatih mempunyai volume pernafasan, ventilasi per menit, efisiensi ventilatorik, dan kapasitas difusi yang lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak terlatih (Fox, Bower, Foss, 1988). Menurut Sharkey (2003) latihan aerobik tidak mengubah ukuran paru-paru, tapi meningkatnya kondisi dan efisiensi kerja otot pernafasan, memungkinkan penggunaan kapasitas yang lebih besar.

Latihan mengurangi volume residu, porsi kapasitas paru-paru yang tidak digunakan. Volume residu meningkat dengan usia ketidak-aktifan dan akhirnya menurunkan kapasitas latihan. Latihan juga meningkatkan efisiensi pernafasan, jadi pernafasan yang lebih sedikit diperlukan untuk menggerakkan volume udara yang sama. Ventilasi adalah jumlah udara yang bergerak ke dalam dan ke luar paru-paru. Orang yang tidak terlatih mengeluarkan lebih banyak udara dengan pernafasan. Pernafasan yang lebih lambat dan dalam tubuh lebih efisien karena memungkinkan lebih banyak pernafasan mencapai porsi paru-paru dimana oksigen dan karbon dioksida dipertukarkan. Latihan meningkatkan difusi oksigen dan paru-paru ke dalam darah.

C. Manfaat Olahraga

Manfaat olahraga secara umum jika dilakukan secara rutin dalam waktu lama menurut Kuntaraf (1992:12), adalah:

1. Membuat jantung lebih berdayaguna, otot jantung diperkuat, dan jumlah darah yang dipompakan lebih banyak.
2. Menormalisasikan tekanan darah, bila tekanan darah tinggi, olahraga justru akan menurunkan. Namun, bila tekanan darah rendah, olahraga justru akan menaikkan.

3. Memperbesar kapasitas darah dalam membawa oksigen sehingga lebih banyak darah yang dapat mencapai seluruh bagian tubuh
4. Menurunkan denyut nadi dalam keadaan istirahat, sebab dengan berkurangnya denyut nadi jantung tidak perlu berdenyut terlalu keras.
5. Memperlancar peredaran darah. Aliran darah membawa oksigen, zat makanan dan zat penting lainnya keseluruh tubuh manusia. Darah juga membawa produk sisa-sisa metabolisme ke ginjal, paru-paru dan kulit untuk dikeluarkan dari tubuh.
6. Merangsang pernafasan yang dalam, yang menyebabkan paru-paru berkembang melalui reflek dan reaksi kimia. Hal ini menyebabkan paru-paru lebih berdaya guna, sebab lebih banyak oksigen akan disalurkan ke dalam darah dan lebih banyak karbon dioksida yang dapat dibuang dari dalam tubuh.
7. Membuat otot yang tegang menjadi luwes serta meredakan emosi yang negatif. Ini akan membuat seseorang lebih merasa senang terhadap dirinya sendiri, sebab kemarahan dan frustasi dapat dikurangi
8. Menambah tenaga listrik pada otot dan sel saraf, yang memberikan keseimbangan yang lebih baik antara susunan saraf sadar dan tak sadar
9. Mendorong pencernaan dan kegiatan usus, mengurangi gas dan sembelit.
10. Memperkuat otot, tulang, dan jaringan pengikat tubuh, yang akan menghindarkan dari kehilangan mineral tulang. Sehingga dengan demikian akan terhindar dari penyakit osteoporosis

11. Memberikan keseimbangan fisiologis kepada sistem endokrin, sehingga kelenjar pituitari, pankreas, adrenalin dan seks akan lebih berdayaguna.
12. Olahraga mempertajam kekuatan mental dan menambah kapasitas dalam berfikir.
13. Memperindah tubuh dan wajah.
14. Menolong mengurangi kelebihan lemak, tidak hanya membakar kalori tetapi juga mengatur kadar metabolisme, hingga dapat mengurangi berat badan walaupun dalam keadaan tidur.
15. Olahraga menambah tenaga, sebab olahraga menghasilkan lebih banyak tenaga dari pada tenaga yang dipakainya
16. Mengurangi proses penuaan, karena olahraga menyebabkan awet muda.
17. Menambah dayatahan dan memperlambat keletihan, bahkan olahraga adalah resep khusus untuk keletihan emosi.
18. Merangsang produksi *endorphin* dari otak. Endorphin adalah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar yang dapat memberikan perasaan tenang dan dayatahan kepada perasaan nyeri.
19. Menolong seseorang untuk mengatasi ketegangan dalam kehidupan.
20. Mengurangi resiko kanker dan penyakit jantung.
21. Menolong untuk tidur lebih nyenyak di malam hari.
22. Bila dikombinasikan dengan makanan yang baik, olahraga akan mengurangi resiko *arteriosklerosis*, tekanan darah tinggi, diabetes, osteoporosis, obesitas, kanker, dan penyakit keturunan kronis lainnya.
23. Memberikan keseimbangan berat badan.
24. Menolong untuk mengurangi kolesterol, LDL, dan trigliserida, dan menaikkan HDL bila terlalu rendah.
25. Menolong otak untuk berfungsi lebih baik dalam berfikir

26. Berolahraga di bawah sinar matahari dapat meningkatkan penyerapan vitamin D serta kalsium dan zat besi.
27. Mengurangi ketegangan dan depresi.
28. Bagi kelompok yang dilahirkan dengan pembuluh darah sempit, olahraga dapat mengurangi kemungkinan terkena serangan jantung.
29. Bila mengikuti petunjuk yang tepat, olahraga dapat memberikan umur yang panjang.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan olahraga yang dilakukan secara teratur dalam waktu panjang memiliki dampak positif terhadap tubuh dan jiwa secara keseluruhan. Namun, bagaimanapun juga hasil latihan olahraga tidak dapat diperoleh secara instan melainkan membutuhkan waktu yang relatif lama.

BAB IV

KESEHATAN OLAHRAGA

A. Pedoman Kesehatan Olahraga

1. Latar Belakang

Menurut buku pedoman kesehatan olahraga yg dikeluarkan Kementerian Kesehatan RI (2002) menjelaskan bahwa pengertian sehat menurut WHO adalah keadaan sehat jasmani, rohani(mental) dan sosial dan bukan hanya bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan. D dalam pengertian tersebut juga tersirat suatu keadaan yang menunjukkan tingkat kemampuan fungsional tubuh manusia yang biasa disebut dengan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan adaptasi terhadap pembebanan fisik yang diberikan kepadanya dari kerja yang dilakukan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Kebugaran jasmani dapat ditingkatkan melalui latihan yang rutin dan sistematis dalam waktu tertentu. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi. Sementara olahraga adalah salah satu bentuk kegiatan fisik yang dilakukan dengan aturan tertentu dan tujuan yang jelas. Sementara itu kesehatan olahraga merupakan upaya kesehatan yang memanfaatkan olahraga atau latihan fisik untuk meningkatkan derajat kesehatan. Dengan olahraga atau latihan fisik secara baik dan benar teratur dan terukur akan dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran yang optimal serta merupakan modal penting dalam meningkatkan produktifitas kerja. Peran Kesehatan Olahraga sesuai dengan UU no 36 tahun 2009 tentang kesehatan dikatakan bahwa peran kesehatan olahraga adalah ; 1. Sebagai uasaha promotif, 2. Sebagai preventif (pencegahan) kegiatan olahraga dapat mencegah

berbagai penyakit non infeksi.³ Sebagai Kuratif (pengobatan) olahraga dapat dijadikan alat untuk ,memngobati penyakit antara lain; kelemahan, diabetes, osteoporosis, asma dsb. 4. Rehabilitasi (pemulihan) olahraga dapat juga dipakai untuk pemulihan setelah cidera atau penyakit tertentu. Sekarang ini yang menjadi leading sector pengembangan kesehatan olahraga adalah Kementerian Kesehatan RI lalu ditingkat provinsi BKOM (Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat) dan pada tingkat kecamatan yaitu Puskesmas.

2. Visi dan Misi

Visi yaitu terwujudnya masyarakat Indonesia yang sehat bugar, berkualitas dan produktif. Sementara Misinya yaitu a. Membudayakan masyarakat untuk melakukan aktivitas fisik atau olahraga dengan baik dan benar, teratur dan terukur. b. mempertahankan dan meningkatkan pelayanan keshatan olahraga yang merata dan bermutu. c. Menciptakan suasana yang kondusif dan menjalain kemitraan untuk mengembangkan kesehatan olahraga.

3. Tujuan dan Sasaran

Tujuan yang hendak dicapai dari aktivitas olahraga kesehatan adalah: 1) Meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat untuk melakukan kegiatan aktivitas fisik menjadi budaya dalam kehidupan masyarakat. 2.) Meningkatkan cakupan dan mutu pelayanan kesehatan olahraga. 3) Meningkatkan kerjasama lintas program dan lintas sektor.

Adapun sasaran yang hendak dituju dari aktivitas olahraga kesehatan tersebut dapat dibagi menjadi 2 kelompok yaitu:

- a. Primer atau langsung adalah mereka yang mempunyai masalah atau yang perlu diubah perilakunya yang meliputi;
 - 1) Masyarakat umum yaitu kelompok usia balita, usia sekolah, remaja, usia produktif dan usia lanjut.

- 2) Masyarakat khusus seperti atlet, kelompok ibu hamil kelompok masyarakat yang beresiko penyakit tertentu seperti diabetes mellitus, jantung koroner, hipertensi, asma, rematik.
- b. Sekunder adalah mereka yang dapat mempengaruhi sasaran primer baik langsung maupun tidak langsung yang terdiri dari ;
 - 1) Mitra kerja seperti lintas program, lintas sector, organisasi profesi, dunia usaha.
 - 2) Pelaku iptek kesehatan olahraga yang akan mempengaruhi peralatan dan metode
 - 3) Tokoh masyarakat.
- c. Tersier adalah mereka yang dapat mempengaruhi kelancaran pelaksanaan program baik dalam hal kebijakan , fasilitas, dan dana .yang meliputi; Ketua dan anggota legislatif di pusat dan di daerah, Pemerintah provinsi, Kabupaten/kota dan Penyandang dana.

4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran

Selain aktivitas fisik banyak faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani menurut versi Kemenkes RI(2012) yaitu antara lain ;

- a. Umur
Mulai anak-anak akan meningkat terus sampai sampai mencapai puncaknya pada usia 25- 30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh sel tubuh. kira-kira sebesar (0,8-1%) pertahun tapi bila kita rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separohnya.
- b. Jenis Kelamin
Sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki dan wanita hampir sama, akan tetapi setelah pubertas anak laki-laki lebih tinggi kebugarannya dari wanita.

c. Keturunan

Keturunan berpengaruh terhadap kapasitas jantung, postur tubuh, obesitas, hemoglobin dan serabut otot. Budaya kerja fisik tiap orang juga dipengaruhi keturunan misalnya prajurid Gurka (orang Nepal) itu sangat disegani karena keberaniannya waktu perang. Jadi jangan heran Inggris mempunyai tentara elit sewaan kesatuan tempur khusus Gurka yang terkenal, karakter prajurid Gurka diperolehnya secara turun temurun sampai sekarang.

d. Makanan

Untuk mendapatkan daya tahan yang tinggi diperlukan diet tinggi karbohidrat yaitu 60 -70 % , untuk mengisi cadangan glikogen yang ada di otot. Diet tinggi protein diperlukan untuk memperbesar otot.seperti atlet binaraga . Asupan gizi masyarakat kita juga berhubungan dengan kebudayaan dan kebiasaan yang telah diterima dari pendahulunya. Cara makan dan memasak masyarakat kita yang mengutamakan rasa enak, menyebabkan zat gizi yang terkandung di dalam apa yang dimasak menjadi kurang kalau tidak disebut hilang. Kita kadang kala masih mendengar ungkapan masyarakat tentang pernyataan yang berbunyi “ hidup untuk makan atau makan untuk hidup.

e. Rokok

Kadar CO yang terhisap akan mngurangi nilai VO_2max . yang berpengaruh terhadap daya tahan, selain itu asap rokok mengandung zat yang merugikan kesehatan secara menyeluruh. Banyak penyakit yang timbul akibat merokok termasuk perokok pasif, namun sebagian masyarakat masih kurang peduli.

g. Narkoba dan Miras

Penyalahangunaan obat dan minuman keras akan mengganggu kesehatan secara menyeluruh dan sekaligus akan menurunkan

kemampuan tubuh dalam berbagai kegiatan fisik, sehingga dengan demikian kebugaran akan juga akan mengalami penurunan pula. Tidak sedikit korban berjatuhuan tiap hari akibat narkoba dan minuman keras. Hampir tiap hari BNN menangkap mulai dari orang biasa, napi, selebritis, politikus, makin banyak yang dihukum mati, semakin banyak pula penggantinya.

5. Aktifitas Fisik dan Kebugaran Jasmani

Jika kita lihat dewasa ini masyarakat sudah mulai menyadari betapa pentingnya olahraga atau aktivitas fisik dalam menjaga dan meningkatkan kebugaran tubuhnya, hal ini terlihat menjamurnya pertumbuhan klub-klub kebugaran, olahraga, senam aerobik mulai di kota –kota besar sampai ke daerah. Tapi disayangkan kesadaran akan berolahraga itu tidak dibarengi dengan pengetahuan tentang bagaimana seharusnya melakukan kegiatan olahraga tersebut sesuai dengan tujuan yang melakukan. Maksudnya pengetahuan tentang bagaimana menentukan intensitas latihan, durasi latihan dan frekuensi latihan yang mesti dilakukan.

Kemudian juga yang perlu diketahui yaitu tentang jenis/macam latihan olahraga yang akan dilakukan untuk olahraga aerobik yaitu; 1. Senam aerobik, jalan kaki, renang, bersepeda, jogging. Sementara di luar yang disebut di atas itu olahraganya tergolong anaerobik. Tapi alangkah baiknya bagi orang yang berusia di atas 30 tahun dilakukan tes kebugaran untuk menentukan intensitas yang aman dan cocok dan lakukan pemeriksaan kesehatan.

6. Pemeriksaan Kebugaran Jasmani

Menjelang seseorang melakukan kegiatan olahraga sebaiknya dilakukan pemeriksaan /tes kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, yang sangat penting untuk menunjang aktivitas sehari-hari yang bertujuan untuk mengukur; komposisi tubuh,

fleksibilitas, kekuatan otot, daya tahan jantung paru dan daya tahan otot.

- a. Tujuan pemeriksaan kebugaran jasmani
- b. Atlet untuk evaluasi latihan fisik yang dilakukan.
- c. Para pelajar yang ingin berprestasi maksimal.
- d. Masyarakat umum termasuk lansia untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani saat itu.
- e. Orang yang berpenyakit tertentu, misalnya hipertensi. DM, asma,
- f. Para pekerja terutama untuk keperluan perekrutan mengetahui seberapa besar daya tahan tubuh seseorang .
- g. Pasien-pasien obesitas yang ingin control dalam mengukur kadar lemak tubuhnya.
- h. Orang-orang yang melakukan perjalanan jauh misalnya calon jemaah haji dan orang akan bekerja di luar negeri. Makanya jangan heran jika ada tes untuk magang ke Jepang dimana tingkat kebugaran merupakan pertimbangan yang dominan untuk meluluskannya.

B. Kebugaran Jasmani Jemaah Haji

1. Pendahuluan

Ibadah haji sebagai rukun islam yang kelima merupakan kewajiban umat islam menunaikannya bagi yang mempunyai kesanggupan. Sanggup artinya meliputi dari segi pembiayaan, pengetahuan, kesehatan jasmani dan rohani. Kemampuan jasmani dan rohani merupakan salah satu syarat kelayakan untuk beribadah haji. Justru makanya pemeriksaan kesehatan calon jemaah haji dilakukan sebagai bagian penyelenggaraan ibadah haji.

Sesuai dengan Undang- Undang nomor 13 tahun 2008 tentang penyelenggaraan ibadah haji, menteri kesehatan bertanggung jawab dalam melakukan pembinaan dan pelayanan kesehatan ibadah haji. Faktor –faktor internal dan eksternal jemaah haji mempengaruhi

angka kesakitan dan kematian jemaah haji. Faktor internal antara lain yaitu tingkat kebugaran jasmani yang masih kurang dan mempunyai penyakit sejak dari tanah air.

Jumlah jemaah haji yang wafat berdasarkan kelompok umur 2 tahun terakhir (2207- 2008) berturut-turut yaitu kelompok usia di bawah 40 tahun (1,7; 9%) , kelompok umur 40-50 tahun (7,6 %: 7%) , kelompok umur 51-60 tahun (23,2 %;21%), kelompok umur 61-70 tahun (35%;36,5%) dan kelompok umur diatas 70 tahun 31 %: 33,9%).

Meningat akan hal itu persiapan calon jemaah haji mulai puskesmas semestinya berjalan dengan baik, yang menyangkut pengetahuan, sikap dan perilaku dalam beribadah. Pelayanan kesehatan jemaah haji di Puskesmas mencakupi upaya –upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative agar setiap jemaah haji dapat menunaikan ibadah dengan kondisi kesehatan yang terjaga.

Disamping pemeriksaan kesehatan dilakukan secara seksama yang tak kalah pentingnya yaitu pemeriksaan kebugaran. Setelah mengetahui tingkat kebugaran dilanjutkan dengan program pembinaan kebugaran melalui latihan olahraga aerobik. Selama ini tenaga yang bertanggung jawab terhadap peningkatan kebugaran jasmani calon jemaah haji boleh dikatakan belum ada yang profesional, artinya orang yang mempunyai latar belakang pendidikan untuk itu. Di samping itu calon jemaah haji sepertinya memandang persiapan fisik tidak terlalu penting, hal terbukti waktu kami melakukan tes kebugaran banyak yang tidak datang.

Selama ini telah ada upaya melakukan penataran terhadap pengelolaan program tiap Puskesmas, tapi masih kurang berjalan dengan baik. Hasil kebugaran yang dilakukan memberikan data bahwa tingkat kebugaran tiap calon jemaah haji tidak sama, maka dari itu program latihannya juga harus berbeda. Secara teoritis waktu yang diperlukan tiap orang untuk meningkatkan kebugarannya sekitar 3 bulan atau 36 x latihan. Apalagi dewasa ini kebanyakan

masyarakat terlalu dimanjakan oleh teknologi sehingga kegiatan yang seharusnya bisa dilakukun dengan gerakan fisik sudah berkurang.

Dengan demikian seharusnya tiga bulan menjelang berangkat menunaikan ibadah haji tiap calon telah melakukan tes kebugaran dan membuat program latihan untuk tiga bulan berikutnya. Kemudian menjelang berangkat dilakukan lagi tes kebugaran untuk mengetahui peningkatannya. Untuk itu perlu kemitraan antara penglola di bidang medis dan bidang olahraga. Disamping itu diminta juga ketegasan dari Kemenag untuk tidak memberangkatkan calon jemaah haji yang tidak lulus batas minimal baik dari segi kesehatan maupun kebugaran. Kendala yang dihadapi dilapangan selama ini adalah masalah anggaran yang tersedia di Kemenkes sangat kurang sementara calon jemaah haji tidak mau pula mengeluarkan biaya sedikit untuk latihan kebugaran.

C. Ibadah Haji, Kebugaran Jasmani dan Latihan Fisik

1. Ibadah Haji

Merupakan kegiatan ibadah wajib yang memerlukan kesiapan fisik yang prima karena mengandung aktifitas fisik yang lebih berat dari kegiatan kita sehari-hari. Ditambah lagi situasi dan kondisi yang sangat jauh berbeda dengan daerah asal jemaah, aktivitas tersebut meliputi;

a. Sholat Lima Waktu Di Masjidil Haram/Nabawi

Berjalan dari tempat pemondokan atau batas masuk kendaraan ke area Masjid Haram atau Masjid Nabawi dibawah lingkungan cuaca yang relatife ekstrim.

b. Tawaf

Berjalan mengelilingi kakkbah berlawanan arah jarum jam sebanyak 7 kali.

- c. Sa'i
Berjalan atau berlari lari kecil dari Bukit Shofa ke Bukit Marwah sebanyak 7 x (7x 420 meter = 2,9 km).
- d. Kegiatan Armuna (Arofah, Muzdalifah dan Mina)
Wukuf di Arafah, Mabit di Muzdalifah termasuk melontar Jumrah
- e. Kegiatan lainnya seperti
- f. Perjalanan dari daerah asal , ziarah selama di tanah suci.Semua kegiatan ibadah tersebut di atas dilakukan bersama jutaan orang dari seluruh penjuru dunia.

D. Pembinaan Kebugaran Jasmani Jemaah Haji

Pembinaan kebugaran jasmani seharusnya dilakukan semenjak niat dipasang untuk melakukan ibadah haji, jangan ada lagi kata – kata yang keluar dari mulut sebagian orang seperti “ Kalau dapat hendaknya mati di Mekah”. Kita sepenuhnya tidak mengetahui apa latar belakangnya orang ingin mati di Mekah apakah ada keistimewaannya. Guna mencegah hal itup pembinaan kebugaran jasmani harus dilakukan sejak niat itu dipasang.

Lama waktu yang dibutuhkan untuk meningkatkan kebugaran itu sekitar 3 bulan. Pendapat para ahli waktu yang dibutuhkan seseorang untuk meningkatkan kemampuan fisik sekitar 3 bulan terutama untuk kebugaran. Jadi jekas bagi petugas kesehatan yang selama ini dibebani tugas memberikan latihan kepada calon jemaah haji. Pengalaman selama ini banyak petugas kurang mampu melatih calon jemaah haji, hal ini mungkin mereka masih belum paham tentang bagaimana cara melatih kebugaran jasmani. Sebaiknya tiap Puskesmas ada tenaga khusus olahraga guna mendampingi pengelola program untuk membantu melatih kebugaran jasmani calon jemaah haji. Semestinya tiga bulan menjelang berangkat dilakukan tes awal dan sesudah latihan dan menjelang berangkat di tes kembali.

E. Manfaat Latihan Fisik

Berbagai tulisan telah banyak mengemukakan mamfaat olahraga dari berbagai sudut pandang (Kemenkes RI 2012) juga mengemukakan mamfaat kegiatan olahraga yang antara lain ;

1. Mengendalikan berat badan sehingga menurunkan resiko menjadi obesitas.
2. Mencegah, menurunkan atau mengendalikan tekanan darah.
3. Menngendalikan gula darah.
4. Memperkuat otot jantung.
5. Mengurangi riseko penyakit pembuluh darah.
6. Meningkatkan kadar kolesterol HDL.
7. Menurunkan kadar kolestero; LDL.
8. Mencegah atau mengurangi terkena resiko osteoporosis pada wanita.
9. Membantu mengendalikan stress dan mengurangi kecemasan dan menimbulkan rasa percaya diri khusus nya pada kegiatan yang dilakukan secara kelompok.
10. Memperbaiki fleksibilitas otot dan sendi serta memperbaiki postur tubuh sehingga dapat mencegah nyeri punggung bawah.
11. meningkatkan sistem kekebalan tubuh sehingga mengurangi resiko penyakit menular.
12. Meningkatkan kemampuan tubuh untuk beradaptasi terhadap perubahan suhu lingkungan.

F. Kebugaran Jasmani di Tempat Kerja

1. Pendahuluan

Pembangunan kesehatan sebagai investasiu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (IPM). Kesehatan merupakan salah satu komponen utama dakam pengukuran IPM selain pendidikan dan pendapatan. Indikator keberhasilan pembangunan kesehatan antara

lain ditandai dengan meningkatnya Umur Harapan Hidup (UHH). Data Bapenas tahun 2010 menyebutkan bahwa UHH Indonesia menjadi 69 tahun

Besarnya jumlah tenaga kerja yang terserap di sector industry dan karyawan di sektor perkantoran memerlukan perhatian serta penanganan kesehatan dan keselamatan kerjayang baik sehinggaterhindar dari gangguan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja yang akan mempengaruhi produktifitas kerja. Masyarakat sadar bahwa olahraga dapat meningkatkan derajat kesehatan. Akan tetapi masih banyak masyarakat belum paham bahwa latihan fisik olahraga yang baik, benar dan teratur serta teratur akan meningkatkan kebugaran jasmani. Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menurunkan angka kesakitan pekerja yang mengakibatkan angka kehadiran pekerja meningkat.

Penurunan angka kehadiran pekerja dapat mengakibatkan penurunan biaya pengobatan. Mengingat hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran jasmani pekerja agar produktifitas dan kinerja meningkat.

2. Analisis Situasi

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara umum memberi banyak kemudahan dan kenyamanan bagi tiap orang maupun masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Motto lama yang pernah kita dengar dalam masyarakat yaitu “biar lambat asal selamat” sudah ditinggalkan orang, diganti dengan “ biar cepat asal selamat”. Namun bagi pekerja kalau gaya hidup itu yang dipakai mengakibatkan tubuh kurang gerak dan berbagai penyakit yang tidak menular atau penyakit menular yang akan mengakibatkan produktivitas kerja berkurang. Menurut WHO yang dikutip Kemenkes RI (2011) ada 10 penyebab kematian di dunia antara lain;

- a. Penyakit jantung koroner 25 %
- b. Stroke dan serebrovasculer 21 %

- c. ISPA 12 %
- d. Penyakit paru 11 %
- e. Diare 8 %
- f. HIV/AIDS 6 %
- g. Kanker paru 4 %
- h. TBC 5 %
- i. DM 4 %
- j. Kecelakaan lalu lintas 4 %

3. Konsep Dasar Aktifitas Fisik, Kebugaran Fisik dan Produktivitas Kerja

a. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik sehari-hari dalam bekerja menggunakan otot, sendi, tulang, tendon, ligament untuk bergerak, berjalan, duduk, berdiri, mengangkat, menutunkan, menjinjing, mendorong, menarik barang dan sebagainya. Ketidak serasian antara ukuran tubuh manusia dengan peralatan kerja akan berdampak pada tubuh dan dapat berdampak kepada gangguan suatu penyakit akibat kerja. Pekerjaan yang tergolong ringan juga akan berdampak kepada kesehatan tubuh karena kurang gerak. Pekerjaan yang berat juga akan mengakibatkan kerusakan pada organ tubuh karena terpaksa melakukannya sementara tubuh tidak siap untuk itu.

b. Kebugaran Fisik

Kebugaran Jasmani adalah kesanggupan tubuh lahir dan bathin untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih sanggup mengisi waktu senggangnya dengan kegiatan yang positif. Sebagai seorang pekerja apapun profesinya jika mempunyai tingkat kebugaran yang baik akan mampu melakukan tugasnya baik di kantor maupun di rumah tiap hari dan di samping itu sebagai makhluk social yang religius dia juga dituntut memainkan berbagai perannya dalam masyarakat dan kegiatan keagamaan.

c. Manfaat Kebugaran Fisik

Kebugaran jasmani yang baik akan dicapai melalui latihan yang terprogram dan teratur. Akan tetapi mempertahankan kebugaran yang telah dicapai berlangsung seumur hidup, ini yang paling berat dilakukan oleh siapa saja. Kemenkes RI (2012) mengemukakan olahraga dengan tiga sudut pandang yaitu;

1) Manfaat Aspek Fisik

- Menurunkan resiko terjadinya penyakit degenerative
- Meningkatkan otot jantung dan meningkatkan kapasitas jantung
- Mengurangi resiko penyakit pembuluh darah tepi
- Mencegah dan mengendalikan tekanan darah
- Memperbaiki profil lipid darah
- Mengendalikan berat badan
- Mencegah dan mengurangi terkena osteoporosis pada wanita
- Memperbaiki fleksibilitas otot dan sendi
- Mencegah dan mengendalikan gula darah

2) Manfaat Aspek Psikologis

- Meningkatkan rasa percaya diri
- Membangun rasa sportivitas
- Memupuk rasa tanggung jawab
- Membantu mengendalikan stress
- Mengurangi kecemasan dan depresi

3) Manfaat Aspek Sosio –Ekonomi

- Menurunkan biaya pengobatan
- Menurunkan absensi kerja
- Meningkatkan produktivitas
- Menurunkan penggunaan sumber daya
- Meningkatkan gerakan

d. Produktivitas Kerja

Produktivitas kerja adalah kemampuan memperoleh mamfaat yang sebesar-besarnya dari sarana dan prasarana yang tersedia dan menghasilkan out-put yang optimal bahkan kalau mungkin yang maksimal. Faktor yang mempenagruhi produktifitas kerja adalah kapasitas (umur, jenis kelamin, kebugaran jasmani, antropometri dan status gizi), dan beban kerja termasuk beban tambahan akibat faktor lingkungan (faktor fisik,kimia, biologi, sosial). Penurunan kinerja sebagai akibat kelelahan dapat berakibat terjadinya peningkatan kesalahan kerja, ketidak hadiran, keluar kerja dan kecelakaan kerja.

Pembangunan di bidang kesehatan bertujuan meningkatkan kesadaran, kemaun dan kemampuan hidup sehat bagi tiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal dan pada gilirannya akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

G. Olahraga pada Kelompok Masyarakat Khusus

1. Olahraga Untuk Anak Usia Pra Sekolah

Perkembangan Iptek mengubah perilaku anak yang alami dari segala macam gerak berubah menjadi lebih banyak duduk seperti games online dan play stasion serta Hand Pond. Anak lebih cendrung memelih bermain dengan teknologi dari pada bermain gerakan dilapangan. Sementara dilain pihak makanan yang dibuat untuk anak sedemikian rupa, sehingga anak lebih menyukainya dibanding makanan sehat dan seimbang.Perubahan gaya hidup membuat berkurangnya kegiatan fisik dan pola gizi yang kurang benar akan berdampak pada status kesehatan masyarakat dimasa yang akan datang. Sebagai buktinya akhir-akhir ini sudah banyak anak mengalami obesitas atau kegemukan. Betapa langka sekarang kita melihat anak-anak bermain di lapangan baik permainan tradional mapun permainan modern. Ini diawali oleh dinas pendidikan yang merobah jam keluar main dengan jam istirahat. Artinya dulu anak keluar main berlangsung sekitar 30 menit anak-anak langsung

bermain apa saja, seperti main kasti, main galah, sepak bola, main tali untuk perempuan dan sebagainya. Tetapi sekarang dengan jam istirahat selama 15 menit anak hanya duduk jajan duduk dan ketoilet waktu habis.

2. Perkembangan Fisik

Laju tumbuh kembang anak berbeda apad tiap usia ada dua fase terjadinya penambahan tinggi badan secara cepat yaitu pada 2 tahun pertamadan ketika pubertas demikian juga halnya dengan perkembangan jaringan dan organ Dengan perkembangan pertumbuhan anggota gerak menjadi lebih panjang ,paru-paru, sistem kardiovasculer serta kapasitas aerobik menjadi lebih besar. Anak dapat menggunakan kekuatan otot lari cepat dan kemungkinan dapat melihat kemungkinan keterbatasan pada dirinya. Perkembangan sering terjadi cepat dan tidak selalu teratur, suli diantisipasi.

Dalam usia ke empat, kelima dan keenam perkembangan syaraf pengetahuan (kognitif) telah mulai secara efektif menggunakan keterampilan fisikyang sedang berkembang.. Terlihat anakan mencoba dan belajar keterampilan baru dan bahkan mampu mengikuti peraturan. Pada masa ini anak akan belajar ketrampilan keseimbangan, bagaimana menangkap dan melempar bola serta memukul, meluncur dan sebagainya.

a. Tips Mengajak Anak Berpartisipasi Dalam Aktivitas Fisik Olahraga

Banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan anak yang perlu diperhatikan agar mau melibatkan diri dalam kebugaran bersama keluarga.

1. Membuat anak bangga menjadi anggota kebugaran keluarga
2. Batasi nonton tv yang tidak perlu bagi anak
3. Buat kompetisi dalam permainan keluarga
4. Ajarkan anak menikmati, tidak menghindari kerja fisik.

5. Liburan keluarga usahakan menuntut tantangan kegiatan fisik
 6. Lakukan pendidikan sambil bermain.
- b. Keterampilan Motorik Anak Usia Pra Sekolah
- Secara umum dapat dikatakan bahwa keterampilan motorik anak meliputi antara lain ;
1. Bergerak kedepan dan kebelakang
 2. Berguling kedepan dan kebelakang
 3. Berlari kencang
 4. Meluncur dengan dua kaki
 5. Menahan posisi berdiri pada satu kaki selama 10 dtk
 6. Memasukan bola kedalam keranjang
 7. Menangkap bola
 8. Menendang bola.
- c. Pertimbangan kedokteran olahraga

Telah diketahui bahwa latihan fisik akan memberikan dampak positif bagi tubuh manusia apabila dilakukan secara baik dan benar. Prinsip pemberian latihan pada usia pra sekolah adalah agar semua organ pada tubuhnya mendapat rangsangan untuk peningkatan kapasitas aerobik, an aerobik, kekuatan dan ketahanan. Latihan yang terarah pada satu fungsi saja tidak dianjurkan.

H. Latihan Fisik Untuk Ibu Hamil dan Pasca Melahirkan

1. Latar Belakang

Selama kehamilan terjadi perubahan tubuh baik secara anatomi maupun fungsinya diantaranya adalah dalam hal ukuran berat badan, pada saat itu aktifitas isik yang biasa dilakukan hendaknya tetap dilakukan sesuai dengan kondisi kehamilannya. Pengaturan gizi dan

latihan fisik secara baik dan benar akan memulihkan kesehatan dan kebugaran baik ketika hamil maupun setelah melahirkan.

2. Efek Latihan Fisik Pada Ibu Hamil

Penggunaan energi akan lebih banyak pada orang yang melakukan olahraga yang tidak statis seperti jalan, jogging, oleh karena itu pada ibu hamil diperlukan energi tambahan untuk memindahkan pusat gravitasi pada tiap langkahnya. Bila aktifitas yang dilakukan. Untuk mensuplay kebutuhan energi diperlukan peningkatan kerja pernapasan dan kardiovaskuler.

3. Efek Latihan Terhadap Bayi Dalam Kandungan

Hasil penelitian yang ada memperlihatkan hubungan antara peningkatan denyut jantung dan penurunan aliran darah ke uterus karena itu pengarahannya untuk ibu hamil harus tepat sehingga memperoleh hasil yang baik bagi bayi dan ibunya.

4. Perubahan Pada Ibu Setelah Melahirkan

Setelah melahirkan umumnya ibu ingin kembali pada bentuk tubuh sebelum hamil dan untuk itu diperlukan sekitar 6 Minggu untuk melakukan latihan terutama menguatkan daerah perut dan pinggul.

I. Olahraga untuk Usia Lanjut

1. Latar Belakang

Perkembangan Iptek di bidang kesehatan mempunyai dampak antara lain pada garapan hidup. Dalam masyarakat terjadi peningkatan jumlah usia lanjut. Dengan demikian kelompok usia lanjut harus mendapat perhatian yang tidak kalah pentingnya. Federasi Internasional kedokteran olahraga mengatakan bahwa gangguan yang dialami oleh usia lanjut lebih banyak

disebabkan oleh kurangnya aktifitas fisik dari pada proses menua itu sendiri. Gaya hidup yang kurang baik diakui menyumbang utama terjadinya penyakit dan kematian.

2. Menjaga Kebugaran Dengan Beolahraga Secara Teratur

Saran dari Hutapea (2003) mengatakan bahwa rahasia lain untuk tidak cepat pikun konon adalah rajin berjalan kaki. Resep yang murah dan sederhana ini muncul berdasarkan penelitian yang dilaporkan dalam pertemuan tahunan para ahli syaraf Amerika Serikat, American Acadeni of Neurology di Philadelphia. Penrlitian ini melibatkan 5925 perempuan berusia 60 tahun ke atas sebagai responden.

Kesimpulan hasil penelitiannya, jalan kaki ternyata berkorelasi dengan terjaganya daya ingat dan kemampuan kognitif responden yang malas jalan kaki, kurang dari setengah mil perminggu jadi kira-kira 800 meter mengalami penurunan ingatan sampai 24 %. Sementara responden yang rajin jalan kaki sampai 18 mil atau sekitar 29 Km perminggu mengalami lebih sedikit penurunan daya ingat paling banter 17 %.

Jadi para lansia sebenarnya tidak perlu risau kalau mereka tidak mampu senam aerobik atau jogging untuk menjaga kesehatannya, tapi cukup jalan kaki santai dan rutin itu mamfaat melimpah. Di samping itu jalan kaki memberikan yang berarti untuk meraih kembali kebugaran fisik mereka. Di samping itu tekanan darah tinggi dan kolesterol dapat menurun dan ketergantungan kepada suntikan insulin bisa berhenti.

J. Olahraga pada Berbagai Penyakit

1. Latar Belakang

Latihan olahraga bertujuan salah satu untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan. Pada penderita beberapa penyakit

seperti diabetes Melitus, Penyakit Jantung koroner, Hypertensi, Obesitas, Arthritis asma dan Osteoporosis olahraga dapat membantu untuk mengurangi berat nya penyakit-penyakit tersebut. Latihan olahraga berupa latihan olahraga aerobik dan latihan beban yang tentunya harus mengikuti aturan-aturan latihan sehingga tidak membahayakan waktu melakiukannya. Apalagi olahaga tersebut mempunyai karakteristik berupa aerobik dan anaerobic, yang mana maamfaatnya juga berbeda bagi tubuh.

Jadi kalau ada orang yang menyarankan agar anda berolahraga untuk penyakit yang anda hidap, maka yang pertama ditanyakan adalah apa jenis olahraganya dan bagaimana cara melakukannya. Jika tidak tahu pasti tanyakan sama yang ahlinya, hindari asal ikut-ikutan teman atau tetangga.

2. Manfaat Olahraga

Sudah lama orang tahu bahwa olahraga mempunyai mamfaat bagi kesehatan terutama untuk penyakit tertentu. Karena olahraga dipandang dapat mengurangi keluhan penyakit yang dideritanya. Ada beberapa mamfaat olahraga bagi kesehatan yaitu antara lain ;

1. Peningkatan kemampuan aerobik
2. Peningkatan kekuatan otot
3. Penuruan kadar lemak tubuh
4. Penurunan tekanan darah
5. Penurunan gula darah
6. Penurunan berat tubuh
7. Peningkatan diameter pembuluh darah
8. Mengurangi resiko penyakit jantung coroner
9. Mengurangi resiko osteoporosis

Manfaat tersebut di atas akan diperoleh jika dalam melakukan kegiatan olahraga harus mempedomani cara melakukannya yang terpenting adalah dosis atau intensitas latihan, lama latihan dan frekuensi latihan seminggu.

3. Cara Berolahraga

- a. Olahraga harus bervariasi
- b. Olahraga harus memperhatikan kondisi penyakit atau keadaan pasien
- c. Melakukan olahraga dengan pedoman sebagai berikut:
 - 1) Intensitas latihan ditentukan sebesar 70 sampai 85 % dari Denyut nadi maksimum. Menentukan denyut nadi maksimum yaitu 220- umur.
 - 2) Lama latihan dianjurkan sekitar 30 sampai 60 menit.
 - 3) Frekuensi latihan antara 3 sampai 5 kali seminggu.
 - 4) Jenis olahraga yaitu aerobik seperti; jalan kaki, jogging, bersepeda, berenang dan senam.
 - 5) Sebelum latihan dilakukan pasien harus menjalani uji pembebanan untuk mengathui apakah terdapat kelainan-kelainan yang merupakan kontra indikasi latihan olahraga.

4. Macam-macam Latihan Olahraga

Kita harus tahu bahwa tidak semua olahraga cocok untuk semua penyakit, karena masing bentuk olahraga mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

- a. Berjalan kaki
 - 1) Kelebihannya
 - Mudah tidak perlu belajar
 - Murah tidak perlu peralatan khusus
 - Massal atau dapat dilakukan bersama-sama
 - Resiko kecil
 - 2) Kelemahannya
 - Kadang-kadang zona latihan tidak tercapai
 - Tergantung cuaca
- b. Jogging
 - 1) Kelebihannya
 - Pembakaran kalori lebih besar dari jalan

- Tidak butuh peralatan mahal
- Massal
- 2) Kelemahannya
 - Resiko cedera basar dari jalan
 - Tergantung cuaca
- c. Bersepeda
 - 1) Kelebihannya
 - Tidak ada benturan kaki
 - Ada unsur wisatanya
 - Beban sendi lutut ringan
 - 2) Kelemahannya
 - Peralatan relative mahal
 - Harus terampil menggunakannya
 - Tergantung cuaca
 - Resiko kecelakaan di jalan
- d. Berenang
 - 1) Kelebihannya
 - Tidak ada benturan
 - Disenangi orang
 - Baik bagi orang obesitas
 - 2) Kelemahannya
 - Harus pandai berenang
 - Harus ada kolam renang
- e. Senam Aerobik
 - 1) Kelebihannya
 - Gembira dengan musik
 - Semua bagian tubuh bergerak
 - Peralatan tidak mahal
 - 2) Kelemahannya
 - Tidak semua orang senang senam
 - Perlu belajar gerak
 - Perlu instruktur

f. Latihan beban

1) Kelebihannya

- Meningkatkan kekuatan otot

2) Kelemahannya

- Peralatan relatif mahal
- Gerakan harus dipelajari terlebih dahulu
- Perlu instruktur yang berpengalaman

5. Pelaksanaan Latihan Olahraga Untuk Beberapa Penyakit

a. Hipertensi

1) Pengobatan untuk menurunkan tekanan darah dengan cara

- Dengan obat-obatan
- Tanpa obat
- Diet, stop rokok
- Kurangi alkohol
- Olahraga
- Pembatasan asupan garam

2) Latihan olahraganya

- Frekuensi latihan 3 – 5 x seminggu
- Intensitas latihan 60- 70 % dari DN Max
- Lama latihan 30- 60 menit
- Obat diminum setelah 6 jam sudah latihan

b. Penyakit Jantung Koroner

1) Gejalanya

- Sakit dada kiri
- Pusing
- Tidak sadar jantung berhenti

2) Pengobatannya

i. Dengan obat-obatan

- Melebarkan pembuluh darah
- Mengurangi lemak

- Menguatkan kontraksi jantung
- Mengurangi denyut jantung
- ii. Tanpa obat-obatan
 - Perubahan gaya hidup
 - Stop rokok
 - Kurangi makanan lemak
 - Kurangi berat badan
 - Kurangi stress
 - Latihan olahraga
 - iii. Latihan olahraganya
 - Frekuensi latihan 3 – 5 x seminggu
 - Intensitas tergantung hasil uji pembebanan
 - Lama latihan 30 menit
 - Latihan sebaiknya diawasi dokter ahli olahraga atau bergabung dengan klub khusus
 - Latihan beban disesuaikan dengan kondisi pasien lakukan 2x seminggu dengan beban kurang dari 75 % dari IRM (1 RM = 1 repetisi maksimal) dengan ulangan 10-15 x

c. Diabetes Mellitus

Penyakit diabetes mellitus adalah suatu keadaan dimana kadar gula darah meningkat di atas normal.

- 1) Penyebab diabetes mellitus
 - Genetik
 - Umur
 - Virus dan reaksi autoimun
 - Perubahan pola hidup stress berat
 - Kelainan endokrin
 - Obat

Gejalanya

- Banyak minum
- Banyak makan
- Banyak kencing
- Berat badan turun
- Luka lama sembuh
- Lemas
- Gatal –gatal
- Kesemutan

2) Pengobatan

- i. Dengan obat-obatan
 - Obat yang menurunkan gula darah
 - Obat yang mempengaruhi pankreas
 - Suntikan insulin
- ii. Tanpa obat-obatan
 - diet berat badan ideal
 - latihan olahraga penyuluhan.
- iii. Latihan olahraganya
 - Frekuensi latihan 3-5 x seminggu
 - Intensitas 70 % DN Max
 - Lama latihan 30-60 menit
 - Latihan sebaiknya bersama teman untuk mengantisipasi jika terjadi sesuatu
 - Bila terdapat komplikasi maka latihan dalam pengawasan yang lebih ketat
 - Latihan harus membawa gula-gula untuk menjaga bila terjadi hypoglikemi
 - Untuk menyuntik insulin harus diperhatikan massakerja dan puncak kerja obat tersebut.

d. Obesitas

Yang dimaksud dengan obesitas adalah suatu keadaan dimana % lemak ditubuh sampai di atas 25 % untuk pria dan 35 % untuk wanita.

1) Penyebab

- Genetik/ bawaan
- Psikologie
- Kurangnya aktivitas fisik
- Asupan makanan yang berlebihan
- Pola hidup yang tidak sehat
- Pengobatannya
- Diet
- Latihan olahraga
- Obat bila perlu
- Psikoterapi
- Latihan olahraganya
- Frekuensi latihan 3- 5 x seminggu
- Intensitasnya 60 % x DNM
- Lama latihannya 60- 90 menit
- Prinsip yang terpenting adalah membakar lemak latihan lama dengan intensitas rendah

e. Asma

1) Penyebabnya

- Stress
- Polusi udara
- Latihan olahraga yang terlalu berat

2) Gejalanya

- Batuk
- Napas berbunyi
- Susah bernafas

3) Pengobatannya

- Mengurangi sesak napas

- Mencegah kekambuhan
 - Mengusahakan tercapainya fungsi paru senormal mungkin
 - Obat yang melebarkan jalan nafas
- 4) Latihan olahraganya;
- Frekuensi 3-5 x seminggu
 - Intensitas 60-80 % DNM
 - Pemanasan dan pendinginan lebih lama dari biasa
- f. Rheumatik
- 1) Penyebabnya
- Reaksi auto- imun yang berlebihan pada sendi
 - Terjadi kerusakan pada permukaan sendi.
- 2) Latihan olahraganya
- Dianjurkan berenang
 - Frekuensi 3-5 x seminggu
 - Intensitas 60- 75 % DNM

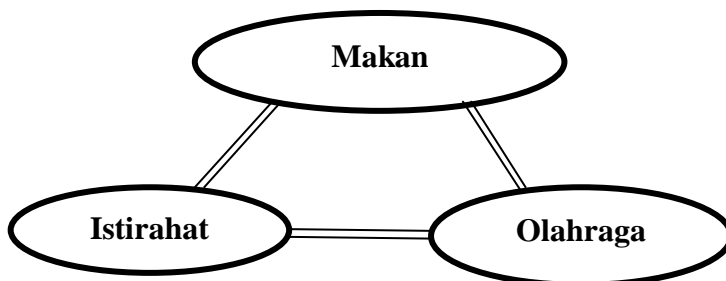
BAB V

GIZI UNTUK KESEHATAN DAN KEBUGARAN JASMANI

Derajat kesehatan dan kebugaran seseorang dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yakni pengaturan pola makan, istirahat dan olahraga. Orang yang mengalami kelebihan berat badan, disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang dikeluarkan untuk bekerja dengan asupan energi yang berasal dari makanan. Demikian juga beberapa penyakit degeneratif (noninfeksi) seperti aterosklerosis, hipertensi, diabetes melitus dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan makanan sehari-hari.

Seseorang dikategorikan memiliki derajat kebugaran (fitness) yang baik apabila memiliki kemampuan untuk dapat melakukan pekerjaan sehari-hari secara efisien tanpa kelelahan yang berlebihan sehingga dapat menikmati waktu luangnya. Sementara itu, orang yang dikategorikan sehat apabila bebas dari penyakit sehingga dapat disimpulkan bahwa kesehatan dan kebugaran merupakan 2 kondisi yang diperlukan setiap orang agar dapat melakukan kerja dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan menikmati kehidupan. Komponen kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan (health related fitness) meliputi daya tahan paru-paru dan jantung, daya tahan dan kekuatan otot, serta kelentukan dan komposisi tubuh.

Penataan makanan yang baik merupakan bagian dari gaya dan perilaku hidup sehat untuk memperoleh derajat sehat dan bugar, yang perlu selalu dikondisikan pada semua lapisan masyarakat sehingga akan diperoleh bangsa yang sehat dan negara yang kuat



Gambar. Tiga Upaya Bugar

A. Kriteria Makanan Sehat

Kita telah mengenal pola makanan sehat dahulu dengan istilah yakni “4 SEHAT 5 SEMPURNA” sekarang istilah itu telah berganti dengan Pedoman Gizi Seimbang (PGS). Pola tersebut perlu dilengkapi dengan kriteria makanan sehat berimbang meliputi:

10. Cukup kuantitas

Banyaknya makanan bergantung kepada kebutuhan setiap orang sesuai dengan jenis dan lama aktivitas, berat badan, jenis kelamin dan usia.

11. Proporsional

Jumlah makanan yang dikonsumsi sesuai dengan proporsi makan sehat berimbang, yakni karbohidrat 60%, lemak 25%, dan protein 15%, cukup vitamin, mineral dan air.

12. Cukup kualitas

Makanan tidak sekedar membuat perut kenyang, tetapi juga berpengaruh pada sistem-sistem dalam tubuh. Untuk itu, perlu dipertimbangkan kandungan zat gizi, meliputi karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air. Faktor yang mempengaruhi mutu makanan antara lain:

- Penampilan ditentukan oleh warna, konsistensi, tekstur, porsi dan bentuk.
 - Rasa ditentukan oleh suhu, bumbu, aroma, kerenyahan, keempukan, dan kematangan.
 - Gizi ditentukan oleh nilai bahan makanan itu sendiri, kehilangan zat gizi karena proses persiapan dan pemasakan .
 - Mikrobiologi ditentukan oleh kondisi makanan yang aman dan bebas dari resiko penularan penyakit.
13. Sehat (higienis)
Makanan harus steril, bebas dari kuman dan penyakit, salah satu upaya untuk mensterilkan makanan adalah dengan cara mencuci bersih dan memasak hingga suhu tertentu sebelum dikonsumsi.
14. Makanan segar alami (bukan suplemen)
Sayur dan buah-buahan segar lebih menyehatkan dibanding makanan pabrik (makanan kemasan yang diawetkan) serta fast food dan junk food.
15. Makanan golongan nabati
Makanan golongan nabati lebih menyehatkan dibanding hewani. Kelebihan makanan nabati dibanding hewani adalah sedikit kandungan lemak, terutama lemak jenuh.
16. Cara memasak jangan berlebihan
Sayuran yang terlalu lama direbus pada suhu tinggi menyebabkan hilangnya sejumlah vitamin dan mineral.
17. Teratur dalam penyajian
Untuk menjaga keseimbangan fungsi tubuh, perlu pengaturan makanan secara teratur misalnya makan pagi jam 07.00, makan siang jam 13.00, makan malam jam 19.00, serta tidak membiasakan makan 'seingatnya dan sesempatnya' karena dapat menyebabkan gangguan

pencernaan misalnya buang air besar tidak teratur, sakit maag, dll.

18. Frekuensi 3 kali sehari

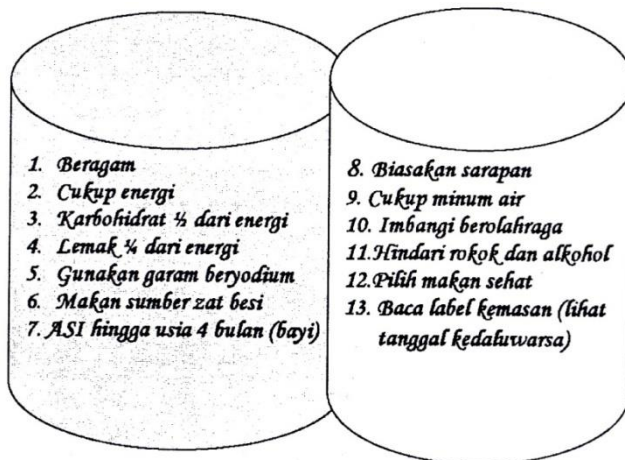
Makanan yang dikonsumsi disesuaikan dengan kapasitas lambung dengan mengatur frekuensi makan, yakni 3 kali makan utama (pagi, siang, malam) serta 2 kali makan penyalang.

19. Minum 8 gelas air sehari

Dalam sehari-hari tubuh memerlukan 2550 ml air, banyaknya air tersebut diperoleh melalui makanan (100 ml), sisa metabolisme (350 ml) yang berasal dari minuman sebanyak 1200 ml (8 gelas).

B. Tiga Belas Pesan Dasar Makanan

Untuk mendapatkan makanan yang berkualitas dalam jumlah yang cukup, selain memperhatikan kriteria makanan yang sehat, perlu juga mempertimbangkan 13 pesan dasar makanan sebagai berikut:



C. Fast Food dan Junk Food

1. Fast Food

Sejalan dengan bertambahnya kesibukan untuk memenuhi tuntutan kehidupan sehari-hari, berimbas pada jenis penyediaan makanan, yang dikenal dengan sebutan fast food (makanan siap saji). Terdapat banyak jenis makanan yang siap sajidi pasaran antara lain: KFC, McDonalds, hamburger, pizza, spageti, hot dog, dan masih banyak lagi yang lain.

Sesuai dengan namanya, fast food jenis makanan ini memiliki beberapa kelebihan antara lain penyajian cepat sehingga tidak menghabiskan waktu dan dapat dihidangkan kapan dan dimana saja, higienis, dianggap sebagai makanan bergensi, makanan modern atau makanan gaul. Sayangnya, di balik itu terdapat kekurangan yakni komposisi bahan makanannya yang kurang memenuhi standar makanan sehat berimbang, seperti kandungan lemak jenuh berlebihan karena unsur hewani lebih banyak dibanding nabati, kurang serat, kurang vitamin, dan terlalu banyak sodium. Dalam penyajiannya, fast food biasanya dilengkapi dengan minuman ringan (soft drink). Minuman jenis tersebut dapat menyebabkan peningkatan sekresi asam urat, menyebabkan caries gigi karena kandungan gula. Begitu pula kulit ayam goreng pada fried chicken mengandung kolestrol tinggi sehingga ada yang memberikan peringatan dengan sebutan “Hantu Fast Food”. Banyaknya sodium (garam) juga berbahaya bagi penderita hipertensi. Memang, fast food adalah makanan gizi tinggi, akan tetapi sayangnya tidak memiliki komposisi gizi yang seimbang.



2. Junk Food

Selain fast food, saat ini banyak jenis makanan yang dikemas dalam bentuk makanan ringan atau snack terbuat dari umbi-umbian, kentang, jagung, dengan bumbu masak berupa kripik/*chips*. Anak-anak sangat menyukai jenis makanan ini sehingga terkadang menyebabkan anak tidak mau makan makanan utama (nasi) yang disiapkan di rumah. *Chips* termasuk makanan yang berkalori tinggi, tetapi kurang kandungan vitamin dan protein sehingga diberi sebutan ***junk food*** (makanan sampah).



Tabel. Informasi Kandungan Zat Gizi Beberapa Jenis Fast Food

Jenis Fast Food	Kandungan Zat Gizi		
	Jumlah Kalori	% Kalori dari Lemak	Sodium (mg)
Big Mac	565	55	1.010
Single Burger	470	50	775
Whoper Keju	740	55	1.435
Original Recipe	640	50	1.440

(Sumber: Nancy Clark, 1996:69)

D. Penatalaksanaan Makanan Untuk Berbagai Keadaan Tubuh

1. Sport Anemia

Sport anemia adalah keadaan terjadinya kerusakan sel-sel darah sebagai akibat latihan berat yang pada umumnya menyebabkan kehilangan zat besi (Fe) sehingga kadar hemoglobin (Hb) menurun di bawah 12% untuk wanita dan di bawah 13% untuk pria. Tujuan penatalaksanaan makanan pada keadaan Sport Anemia adalah meningkatkan kadar hemoglobin sel darah merah dan meningkatkan pembentukan sel darah merah agar mencapai kadar Hb dan jumlah sel darah merah yang normal.

Berbagai faktor penyebab terjadinya sport anemia antara lain:

1. Ekskresi yang berlebihan melalui keringat pada keadaan tertentu, misalnya pada saat menstruasi bagi atlet wanita.
2. Peningkatan kebutuhan zat besi karena terjadinya kerusakan sel darah merah.

3. Defisiensi zat-zat gizi pembentukan darah, seperti protein, vitamin B12, asam folat dan zat besi, karena menurunnya nafsu makan maupun akibat program penurunan berat badan.
4. Reaksi faali akibat latihan ketahanan fisik yang berat sehingga menimbulkan hemodilusi dan berakibat “Pseudoanemia”.

Dengan mempertimbangkan keempat faktor penyebab sport anemia, pengaturan makanan bagi penderita anemia perlu memperhatikan hal berikut:

1. Menambah variasi makanan yang banyak mengandung zat gizi penghasil sel darah merah baik hewani maupun nabati.
2. Menambah bahan makanan yang mengandung zat-zat yang membantu penyerapan zat besi seperti vitamin C, buah-buahan, dan protein hewani.
3. Mengurangi bahan makanan yang mengandung zat yang menghambat penyerapan zat besi, misalnya teh dan kopi.

Selain itu, ada beberapa faktor lainnya yang perlu dicermati dalam menangani penderita sport anemia, yaitu:

1. Penilaian status anemia dengan pemeriksaan laboratoris darah: hemoglobin, feritin, transferin.
2. Bila dianggap perlu, dapat diberi suplemen zat besi dan vitamin C berupa tablet sulfa ferosus selama 2 bulan. Pemakaian tablet sulfa ferosus akan mengakibatkan warna feces hitam-hitaman dan kadang-kadang terjadi sembelit atau mual bila berlebihan.

2. Gastritis

Gastritis adalah peradangan pada lapisan mukosa lambung yang disebabkan oleh kebiasaan minum alkohol,

alergi terhadap makanan tertentu, keracunan makanan, virus, obat-obatan seperti aspirin, stress dan kebiasaan makan tak teratur. Keadaan ini seing dijumpai pada seseorang termasuk atlet yang berusaha untuk menjaga berat badan, misalnya pesenam, penari balet, dsb. Tujuan pengaturan makanan pada penderita gastritis adalah mengurangi kerja lambung dan memberi cairan yang cukup.

Pada penderita gastritis, makanan yang disajikan perlu diatur, terutama mengingat penyakit ini berhubungan dengan alat pencernaan. Berikut hal-hal yang perlu dilakukan dalam pengaturan makanan:

1. Pada keadaan akut, lambung diistirahatkan tanpa makanan selama 24-48 jam, hanya diberi minuman agak dingin. Hindarkan makanan atau minuman panas.
2. Berikan makanan secara bertahap, misalnya bubur saring dan berangsur-angsur makanan lunak, makan biasa.
3. Berikan makanan yang mudah dicerna, misalnya bubur beras, kentang pure, roti bakar, tepung yang dibuat puding, sementara untuk lauk pauk misalnya daging ayam, telur, ikan tanpa duri yang direbus, ditim atau dipanggang.
4. Makanan atau minuman yang tidak boleh diberikan meliputi:
 - a. Sayuran dan buah-buahan berserat dan mengandung gas, seperti sawi, kol, nangka, daun singkong.
 - b. Bumbu-bumbu makanan yang merangsang seperti cabe, lada, dan cuka.
 - c. Minuman beralkohol dan kopi.
 - d. Makanan yang dimasak dengan santan kental dan digoreng.

- e. Porsi makanan diberikan sedikit, tetapi frekuensinya sering.

Setelah penderita sembuh dari gangguan gastritis, ia harus makan secara teratur dan tidak membiasakan menahan lapar.

3. Diare

Diare adalah gangguan pencernaan yang berupa pengeluaran faeces lebih dari 4 kali sehari atau berupa faeces cair/lembek, dan perut terasa mulas yang dapat disebabkan oleh infeksi atau stres serta mengakibatkan gangguan penyerapan air dalam usus. Tujuan pengaturan makan pada penderita diare adalah mengistirahatkan usus, menghentikan diare dan mencegah terjadinya kehilangan cairan tubuh. Berikut adalah pengaturan makanan bagi penderita diare:

1. Pada kasus yang gawat, penderita diinfus dan secara berangsur-angsur dapat diberi minum yang mengandung elektrolit atau cairan oralit. Cairan yang diberikan harus dalam jumlah cukup banyak untuk mencegah terjadinya dehidrasi.
2. Berikan makanan secara bertahap dengan bubur, roti bakar, teh, dan selanjutnya boleh diberikan makanan biasa.

Selain pengaturan makan seperti di atas, ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan. Pemberian cairan harus cukup, dan makanan dimulai dari yang lunak (realimentasi). Kemudian setelah diare berhenti, berilah makan biasa.

4. Kelainan Pada Suhu Tinggi (Heat Stress/Heat Stroke)

Tubuh manusia memerlukan cairan untuk menjaga keseimbangan suhu tubuh, menjaga keseimbangan darah dan cairan tubuh yang diperlukan untuk mengangkut zat-zat gizi dan oksigen sewaktu otot-otot bekerja dan mengeluarkan sisa-sisa hasil metabolisme. Oleh karena atlet memiliki tingkat aktivitas yang tinggi maka atlet memerlukan ekstra cairan untuk mencegah dehidrasi yang dapat mengakibatkan kejang-kejang karena panas (heatkramps).

Kejang akibat panas disebabkan oleh adanya tegangan otot sebagai akibat kekurangan cairan /dehidrasi (berat badan turun hingga 5% atau lebih), gangguan keseimbangan elektrolit dan kurangnya aliran darah. Tujuan pengaturan makanan adalah memulihkan status hidrasi. Berikut adalah pengaturan makan yang perlu diperhatikan saat menghadapi kelainan pada suhu tinggi:

- Memberikan banyak cairan.
- Menambah makanan yang banyak mengandung kalium, misalnya susu, sayuran, buah-buahan, dan kacang-kacangan.

5. Demam

Demam adalah keadaan suhu tubuh yang meningkat karena radang yang bersifat akut maupun kronis. Dalam keadaan demam terjadi peningkatan metabolisme dan pengeluaran cairan.

Demam yang disebabkan infeksi kronis akan menyebabkan keseimbangan nitrogen negatif. Tujuan pengaturan makan pada penderita demam adalah memulihkan keseimbangan nitrogen dan cairan tubuh serta menambah zat-zat yang diperlukan karena adanya kenaikan metabolisme dan

mengembalikan cadangan glikogen. Pengaturan makan yang tepat untuk penderita demam adalah:

1. Diet tinggi kalori dan protein. Setiap kenaikan suhu 1°C, kebutuhan kalori meningkat sebanyak 13% dan kebutuhan protein naik sekitar 10% dari metabolisme basal.
2. Menambah porsi makanan sumber protein seperti telur, daging, susu, ikan, dan makanan sumber karbohidrat agar dapat memulihkan cadangan glikogen.
3. Menambah jumlah cairan berupa kaldu, sari buah, dan minuman lain.

6. Hipertensi

Hipertensi adalah keadaan fungsional fisik yang ditandai oleh tingginya tekanan darah di atas normal (lebih dari 140/90 mm Hg). Apabila tidak terkendali, hipertensi dapat menimbulkan akibat yang lebih berat, misalnya jantung koroner, ginjal, dan sakit paru-paru. Oleh sebab itu, penderita hipertensi sebaiknya mengontrol tekanan darah secara teratur. Tujuan pengaturan makan pada penderita hipertensi adalah untuk menurunkan tekanan darah dan memperoleh berat badan normal. Pengaturan makanan yang perlu diperhatikan dalam merawat penderita hipertensi adalah:

1. Mengurangi asupan garam dapur/garam meja (sodium) dan bahan makanan lain yang mengandung ikatan garam dapur, soda atau natrium benzoat, misalnya ikan asin, kue-kue yang dimasak dengan soda, sayuran, dan buah-buahan yang diawetkan, bumbu-bumbu taoco, tomat, ketchup (saos tomat) dll.
2. Hindari fast food, junk food dan soft drink.

3. Mengurangi makan yang berkalori tinggi jika penderita mempunyai berat badan berlebih.
4. Makanan cukup protein, kalium, kalsium, dan elektrolit lainnya.
5. Banyak makan makanan yang mengandung potasium seperti jeruk, pisang, kacang-kacangan, buah-buahan, bayam, wortel, kentang, kubis dan ikan. Potasium bermanfaat menghambat timbulnya kolestrol sehingga mencegah tersumbatnya pembuluh darah.
6. Hindari minum kopi dan minuman yang mengandung kafein.

7. Vegetarian

Pola makan menghindari jenis makanan hewani disebut vegetarian. Ada beberapa jenis vegetarian, yaitu:

1. **Strengvegetari** (vegetarian murni), orang yang betul-betul hanya mengkonsumsi makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan tidak makan bahan dari hewan maupun produknya, seperti keju, susu dan telur.
2. **Ovovegetari**, pantang daging, tetapi masih makan telur.
3. **Laktovegetari**, pantang daging, tetapi masih minum susu dan hasil olahannya.
4. **Lakto-ovovegetari**, pantang daging, tetapi masih makan telur dan minum susu.

Pola makan vegetarian tidak bertentangan dengan kaidah gizi pada umumnya. Seorang atlet vegetarian bisa saja berlatih keras sebab sumber proteinnya diperoleh dari makanan nabati, misalnya tempe, tahu dan kacang-kacangan. Vegetarian perlu suplemen kalsium dan vitamin B12 karena dalam makanan nabati kandungan zat tersebut sangat sedikit.

Dalam hal tersebut penting sekali pengetahuan tentang bahan makanan untuk atlet vegetarian, yang hanya

dapat dicukupi dari bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, sehingga pengaturan menu makan berupa sayur yang tidak variatif dapat mengakibatkan kekurangan gizi. Sebagai contoh, untuk penderita anemia, oleh karena tidak makan daging, maka dapat diganti dengan makanan seperti kacang-kacangan dan sayuran hijau. Jumlah makanan sumber protein nabati seperti tahu, tempe, diberikan lebih banyak dari pada biasanya.

Kemungkinan dapat terjadi seorang vegetarian kekurangan vitamin B12, tetapi pada praktiknya jarang ditemukan. Hal tersebut tidak terlalu mempengaruhi prestasi karena biasanya atlet lebih banyak makan karbohidrat yang justru akan meningkatkan cadangan glikogen sebagai sumber energi. Yang perlu diperhatikan pada vegetarian adalah waktu cerna yang lebih lama.

8. Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah suatu keadaan hiperglikemia (kadar gula darah melebihi 140 mg%) kronik yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin atau retensi insulin (insulin ada, tetapi reseptor kurang sensitif).

Tabel. Kadar Gula Darah dalam Beberapa Keadaan

Kadar Gula Darah Normal	Sewaktu	80 mg%
	Puasa	90 mg%
	Setelah Makan	140 mg%

Penderita diabetes melitus memerlukan pengaturan makanan yang seksama. Komposisi makanan yang disajikan haruslah dipahami betul oleh pihak penyaji. Berikut adalah pengaturan makanan yang tepat bagi penderita diabetes melitus:

1. Komposisi 60-70% karbohidrat, 25-30% lemak dan 10-25% protein.
2. Cukup kalori, cukup vitamin dan mineral.
3. Batasi garam.
4. Hindari karbohidrat sederhana (gula, madu, sirup) dan alkohol.

Pengaturan makanan bagi penderita diabetes melitus bukanya tanpa tujuan. Pengaturan makanan justru menjadi salah satu faktor penting yang mendukung perawatan penderita. Berikut adalah tujuan pengaturan makanan pada penderita diabetes melitus:

1. Mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal.
2. Mencapai dan mempertahankan kadar lipid/lemak mendekati kadar optimal.
3. Mencegah komplikasi klinis dan akut.
4. Meningkatkan kualitas hidup.

K a d a r g u l a (mg %)	160	HIPERGLIKEMIA (DM)
		NORMAL
	60	HIPOGLIKEMIA

Gambar. Keadaan Gula Darah

Bagi penderita diabetes melitus yang aktif berolahraga, perhatikan anjuran berikut:

1. Makanlah 2-3 jam sebelum berolahraga (buah-buahan, roti, susu).
2. Makanlah snack sebelum tidur.
3. Makanlah snack saat berolahraga dengan interval 30 menit (misalnya 1 potong roti, 1 gelas jus).
4. Membawa permen saat berolahraga.
5. Cukup minuman.

Tabel. Contoh Menu Makan Bagi Penderita Diabetes Melitus

WAKTU	1500 Kalori	1700 Kalori
Pagi	Roti 2 iris Margarin 2 sdm Telur ½ btr	Roti 4 iris Margarin ½ sdm Telur dadar ½ btr Tomat 4 bh Ketimun 1 bh
10.00	Pisang 1 bh	Es buah, Bahan: Buah campur ½ mngk Agar ½ mngk Gual 1 sdm
Siang	Nasi ½ gls Udang ¼ gls Tahu 1 ptng Minyak ½ sdm Sayur 1 gls Kelapa 5 sdm Jeruk 1 bh	Nasi 1 ½ gls Daging ½ ptng Tahu ½ bh sdng Sayur ½ mngk Lalapan ½ mngk Rambutan 8 bh
16.00	Duku 15 bh	Pisang rebus 1 bh

WAKTU	1500 Kalori	1700 Kalori
Malam	Nasi $\frac{3}{4}$ gls Ayam 1 ptng Kacang merah 2 sdm Sayuran 1 gls Minyak $\frac{1}{2}$ sdm Apel $\frac{1}{2}$ bh	Nasi 1 $\frac{1}{2}$ gls Pepes ikan 1 ptng Tempe 3 ptng tipis Sayuran campur 1 $\frac{1}{2}$ mngk Pepaya 1 ptng

Sumber: (Syaefullah Noer, 1996:636)

9. Asam Urat (Gout)

Gout merupakan penyakit metabolik sebagai akibat pengendapan kristal (atropati kristal) yang menyebabkan terjadinya artritis atau inflamasi sendi (Darmawan, 1996:1).

Di kalangan masyarakat umum penyakit gout dikenal dengan nama asam urat. Kristal yang mengendap pada penyakit gout meliputi kristal monosodium urat dan monohidrat, pirofosfat, apatit, oksalat dan kolesterol. Kadar asam urat normal di bawah 5 mg%, sedangkan gout ditandai dengan naiknya kadar asam urat 7 mg% atau lebih, dengan tanda inflamasi atau rasa nyeri pada sendi bahkan terjadi pembengkakan. Pada kondisi tersebut perlu obat-obatan untuk menurunkan asam urat hingga mencapai kadar normal. Arupurinol adalah salah satu contoh obat penurun asam urat.

Untuk mempertahankan asam urat pada kadar normal (< 5 mg%), kita perlu mengkonsumsi makanan sehat berimbang dan memperhatikan berbagai makanan pencetus timbulnya asam urat. Jenis makanan dikelompokkan ke dalam tiga golongan. Makanan golongan I (harus dipanggang), golongan II (boleh dimakan dalam jumlah sedikit), makanan golongan III (bebas dimakan asal tidak mendadak dalam

jumlah banyak). Jenis makanan tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel. Makanan yang perlu diperhatikan bagi penderita Asam Urat (Gout)

Golongan I	Golongan II	Golongan III
<ul style="list-style-type: none"> • Minuman beralkohol (bir, arak, tape ketan, makanan beragi), remis, udang, lobster, kerang, kepiting. • Makanan yang diawetkan: kornet, sarden. • Jeroan: otak, lidah, paru, jantung, hati, limpa, usus. • Kaldu daging, soto. • Buah-buahan yang meragi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikan air tawar/laut • Daging: sapi, ayam, kambing. • Kacang, mente, emping goreng, oncom goreng. • Kembang kol, bayam, asparagus, kangkung. • Nanas 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua jenis sayuran dan buahan selain golongan I dan II. • Tahu, tempe, oncom basah. • Telur, susu, keju.
Makanan pantangan	Boleh dimakan dalam jumlah sedikit	Bebas dimakan asal tidak mendadak dalam jumlah banyak

E. Penatalaksanaan Makanan Untuk Menurunkan Berat Badan

Kegemukan (overweight) adalah suatu keadaan kelebihan berat badan 10% di atas berat badan ideal atau jumlah persentase lemak tubuh melebihi 20% untuk pria dan 25% untuk wanita. Kelebihan berat badan di atas 25% dari berat badan ideal disebut obesitas.

Penyebab utama terjadinya kelebihan berat badan adalah asupan makan (energi intake) lebih besar dibandingkan energi yang diperlukan untuk aktivitas (energi output).



Gambar. Berbagai Ukuran Tubuh

Kelebihan berat badan sebenarnya tidak selalu bermasalah, asalkan kadar lemak tubuh masih dalam keadaan normal. Bahkan pada atlet tertentu, kelebihan berat badan berdasarkan pengukuran tinggi dan berat badan sering dijumpai, tetapi tidak mengganggu prestasinya.

Sekarang ada konsep baru mengenai berat badan ideal, yaitu berat badan badan cukup atau berat badan yang dianggap paling tepat untuk cabang olahraga tertentu, yang

terpenting adalah tebal lemak di bawah kulit masih dalam batas normal. Tujuan pengaturan makan bagi berat badan berlebih adalah menurunkan berat badan secara aman dengan diet rendah kalori dan zat gizi seimbang sehingga berat badan menjadi normal. Prinsip penurunan berat badan adalah *mengurangi simpanan lemak tubuh pada jaringan di bawah kulit (adiposa)*.

Menurunkan BB = Mengurangi Lemak Tubuh

= Energi Input < Energi Output

Keberhasilan seseorang dalam upaya menurunkan berat badan ditentukan oleh 3 hal, yakni:

1. Apa yang dimakan: karbohidrat merupakan pilihan terbaik.
2. Kapan Anda makan: makan pagi lebih banyak dibanding makan malam dan jadwal makan malam sebelum jam 7 malam.
3. Mengapa Anda Makan: makanlah jika Anda benar-benar lapar, bukan karena iseng, kesepian, stress atau bosan.



Pengaturan makanan untuk menurunkan berat badan:

1. Pengurangan asupan kalori sebanyak 500-1000 kalori atau 25% dari kebutuhan kalori/hari.
2. Mengurangi jumlah porsi makan, sesuai dengan ketentuan dan frekuensi makanan.
3. Mengurangi makanan yang berlemak.
4. Menambah porsi buah, sayuran dan banyak minum air putih.
5. Tidak makan setelah jam 7 (tujuh) malam.

Selain mengatur komposisi makanan, ada upaya lain yang perlu ditempuh untuk membantu penurunan berat badan.

Upaya-upaya tersebut adalah:

1. Budayakan kebiasaan jalan kaki.
2. Biasakan makan perlahan-lahan.
3. Letakkan sendok dan garpu (jangan terus dipegang) saat menunya makanan.
4. Selingi minum saat makan.
5. Makanlah buah-buahan yang banyak mengandung air sebelum makan.
6. Hindarkan makan karena iseng.
7. Pilihlah makanan serat-serat seperti sayur, buah dan agar-agar.

Berbagai faktor yang perlu diperhatikan:

1. Penurunan berat badan yang aman adalah $\frac{1}{2}$ hingga 1 kg atau maksimal 1.5% dari berat badannya setiap minggu.
2. Sejalan dengan pelaksanaan diet rendah kalori perlu dibarengi program olahraga kebugaran yang bersifat aerobik minimal 30-60 menit dengan frekuensi 5 kali setiap minggu, intensitas 65-75% dari Denyut Nadi Maksimal (DNM).
3. Bagi atlet yang akan menurunkan berat badan sesuai dengan syarat pertandingan maka penurunan berat badan harus

dilakukan secara bertahap pada periode persiapan umum. Penurunan secara drastis dengan cara yang salah, misalnya berlari-lari di tempat panas dengan badan ditutup jaket plastik akan merugikan. Dengan banyaknya keringat keluar saat berlari-lari, berat badan memang akan menurun, tetapi bersamaan itu pula banyak mineral penting seperti potasium dan natrium yang ikut terbuang bersama keringat, sehingga dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan cairan tubuh yang akan berpengaruh buruk terhadap penampilan atlet. Lemak ditubuh tidak mungkin dibakar dengan cara berlari diterik panas matahari dengan memakai jaket, hanya cairan yang keluar melalui keringat dan memang berat badan berkurang sebanyak cairan yang dikeluarkan.

4. Untuk menyusun menu makanan penurunan berat badan, yang pertama perlu dilakukan adalah menentukan kebutuhan energi seseorang dalam sehari (perhitungan energi akan dijelaskan pada bagian berikut). Kemudian langkah selanjutnya adalah menyediakan makanan senilai kebutuhan energi/hari dikurangi 25%. Jadi misalnya kebutuhan energi sehari seseorang adalah 2500 kalori, maka makanan yang perlu disediakan adalah $2500 - (25\% \times 2500) = 1875$ kalori.

Tabel. Contoh Menu Makan Rendah Kalori Senilai 1875 Kalori

Waktu Makan	Bahan Makanan
Pagi 07.00	1 ½ gls nasi (18 sdm)
	1 btr telur
	1 mngk sayur
10.00	1 ptng buah
Siang 12.00	1 ¼ gls nasi (15 sdm)
	1 ptng daging (sedang)
	1 ptng tempe (sedang)

Waktu Makan	Bahan Makanan
	1 ½ mngk sayur
	1 ptng buah
15.00	1 ptng buah
Malam 18.00	1 gls nasi (12 sdm)
	1 ptng daging (sedang)
	1 ptng tempe (sedang)
	1 ½ mngk sayur
	1 ptng buah

F. Penatalaksanaan Makanan Untuk Menambah Berat Badan

Seseorang dikatakan kurus apabila indeks masa tubuhnya kurang dari 20.1 untuk laki-laki dan kurang dari 18.7 untuk perempuan. Contoh, seorang pria dengan tinggi badan 160 cm dan berat badan 47 kg maka IMT nya adalah:

$$\text{IMT} = \frac{\text{BeratBadan (Kg)}}{\text{TinggiBadan (M)}^2}$$

$\text{IMT} = 47 : (1.6)^2 = 18.35$, orang tersebut dikategorikan kurus.

Penyebab utama terjadinya kekurangan berat badan adalah asupan makan (energy intake) lebih kecil dibanding kan energi yang diperlukan untuk aktivitas (energi output). Tujuan pengaturan makan bagi berat badan kurang adalah menambah berat badan secara aman dengan diet tinggi kalori dan zat gizi seimbang sehingga berat badan menjadi bertambah. Prinsip

peningkatan berat badan adalah menambah masa otot (hipertropi).

Menambah BB = menambah masa otot
= energi input > energi

Pengaturan makanan untuk menambah berat badan meliputi kedua hal berikut:

1. Penambahan asupan kalori sebanyak 500 – 1000 kalori atau 25% dari kebutuhan kalori/hari.
2. Menambah jumlah porsi makanan sesuai dengan ketentuan dan frekuensi makanan.

Selain mengatur asupan makan, upaya menurunkan berat badan perlu diimbangi dengan latihan olahraga secara teratur terutama latihan beban (weight training) dengan takaran sebagai berikut:

1. Frekuensi latihan 3-4 kali/minggu.
2. Intensitas: beban yang diangkat adalah beban yang mampu diangkat otot tertentu sebanyak 8-12 repetisi (70 – 80% dari kemampuan otot maksimal).
3. Set: 3-6 set untuk masing-masing otot.
4. Otot yang dilatih: semua otot tubuh terutama otot-otot besar (dada, perut, lengan atas, bahu, punggung, pantat, dan tungkai).

Penambahan berat badan yang aman adalah $\frac{1}{2}$ hingga 1 kg atau maksimal 1.5% dari berat badannya setiap minggu. Bagi atlet yang akan menambah berat badan sesuai dengan syarat pertandingan, maka peningkatan berat badan harus dilakukan secara bertahap pada periode persiapan umum. Kedua hal ini sangat penting untuk diperhatikan.

Untuk menyusun menu makan penambah berat badan, hal pertama yang perlu dilakukan adalah menentukan kebutuhan energi seseorang dalam sehari. Kemudian sediakan makanan senilai kebutuhan energi/hari tambah 25% , misalnya kebutuhan energi sehari seseorang 2500 kalori, maka makanan yang disediakan adalah $2500 + (25\% \times 2500) = 3125$ kalori. Contoh menu makan senilai 3125 kalori.

Tabel. Contoh Menu Makan Rendah Kalori Senilai 3125 Kalori

Waktu Makan	Bahan Makanan
Pagi 07.00	1 ½ gls nasi (18 sdm)
	1 btr telur
	1 mngk sayur
	1 gls susu sapi
10.00	1 ptng buah
	5 ptng crackers
Siang 12.00	1 ½ gls nasi (18 sdm)
	1 ptng daging (sedang)
	1 ptng tempe (sedang)
	1 btr telur bebek goreng
	1 ½ mngk sayur
	1 ptng buah
	1 gls teh manis (gula = 1 sdm)
15.00	1 ptng buah
	1 ½ ptng besar tape singkong
	2 ptng biskuit
Malam 19.00	1 ¼ gls nasi (15 sdm)
	1 ptng daging (sedang)
	1 ptng tempe (sedang)
	1 ½ mngk sayur

Waktu Makan	Bahan Makanan
	1 ptng buah
	1 gls susu kental manis + 1 sdm gula pasir
21.00	4 ptng roti putih
	1 ptng tahu goreng

BAB VI

KEBUGARAN JASMANI

Kebugaran jasmani merupakan kondisi seseorang pada waktu tertentu. Keadaan kesegaran jasmani seseorang tidak permanen, melainkan kualitasnya naik karena latihan yang teratur dan akan turun jika tidak lagi melakukan latihan.

Beberapa istilah yang sering digunakan antara lain, kesegaran, kebugaran dan fitness. Sebenarnya kata fitness lebih mengarah kepada kebugaran secara bahasa, sementara kesegaran lebih mengarah kepada kebaruan sesuatu misalnya ikan segar, daging segar, buah segar dan sayur segar. Jadi sekarang para ahli umumnya telah menggunakan istilah kebugaran untuk jasmani. Sebenarnya istilah tersebut pada dasarnya orang awam menganggap mempunyai pengertian yang sama. Secara definisi kesegaran jasmani menurut Moeloek (1984) adalah kesanggupan tubuh dalam penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebanan fisik tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Jadi yang menjadi penekanan disini yaitu kesanggupan tubuh secara fisiologis menyesuaikan terhadap beban kerja efisien. Sementara Sutarman (1975) membuat definisi kesegaran jasman adalah suatu aspek fisik dari kesegaran yang menyeluruh (*total fitness*) yang memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk menjalani hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap pembebanan fisik yang layak. Sementara itu Irianto (2004) membuat definisi yaitu kebugaran adalah kebugaran fisik (*physical fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya.

A. Ciri-Ciri Kebugaran yang Rendah

Untuk melihat apakah seseorang itu mempunyai kebugaran yang baik atau tidak memang tidak gampang. Ciri-ciri orang yang mempunyai kebugaran yang rendah menurut Jhonson (1977) antara lain: a) kemampuan fisik tidak efisien, b) emosi tidak stabil, c) mudah lelah dan d) tidak sanggup mengatasi tantangan fisik dan emosi.

Disamping itu Cooper dan Brown dalam Agus (2012) mengemukakan ciri-ciri orang yang mempunyai kesegaran jasmani dibawah standar adalah: a) menguap di tempat kerja, b) perasaan malas dan mengantuk sepanjang hari, c) cenderung pemarah, d) merasa lelah dengan kerja ringan, e) terlalu capek dengan kerja level *siding*, f) gugup, g) sukar rileks, h) mudah cemas dan sedih, dan i) mudah tersinggung

Jadi, kalau terdapat ciri-ciri diatas pada diri seseorang, maka dapat diduga dia mempunyai kesegaran jasmani yang kurang baik karena ciri-ciri tersebut melekat pada diri seseorang dan tidak dapat dibohongi.

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani Sharkey (2003) mengemukakan antara lain:

1. Heriditas

Kita mewarisi banyak faktor dari orang tua yang memberikan kontribusi kebugaran aerobik, termasuk kapasitas maksimal *system respiratory* dan *kardiovaskuler*, jantung yang lebih besar, sel merah dan hemoglobin lebih banyak dan persentase tinggi dari serat otot.

2. Latihan

Potensi untuk meningkatkan kebugaran melalui latihan memilki keterbatasan, walaupun kebanyakan penentuan

mengkonfirmasi potensi untuk meningkatkan 15 s/d 25 % (lebih besar lagi dengan berkurangnya lemak tubuh).

Latihan meningkatkan fungsi dan kapasitas *respiratory cardiovascular* serta volume darah, tapi perubahan yang paling penting terjadi pada serat otot yang digunakan dalam latihan. Latihan aerobik meningkatkan kemampuan otot tubuh menghasilkan energi secara aerobik.

3. Jenis Kelamin

Sebelum puber anda laki-laki dan perempuan mempunyai kebugaran yang sedikit berbeda, tetapi setelah itu anak perempuan jauh tertinggal. Rata-rata wanita muda memiliki kebugaran aerobik antara 15s/d 25% lebih rendah dari laki-laki.

4. Usia

Efek usia terhadap kebugaran aerobik dapat menurunkannya antara 8% s/d 10% tiap dekade. Bagi individu yang tidak aktif akan tetapi bagi individu yang aktif penurunannya setengah dari itu.

5. Lemak tubuh

Jangan lupa bahwa kebugaran dihitung per berat badan, jadi jika lemak tubuh meningkat kesegaran anda akanturun jadi cara termudah untuk meningkatkan kebugaran anda adalah dengan menyingkirkan lemak tubuh anda. Tanpa latihan apapun, hanya dengan mengurangi berat badan, maka kebugaran akan meningkat 10%.

6. Aktivitas

Tingkat aktivitas yang rutin dilakukanakan mempengaruhi kebugaran anda. Aktivitas yang dilakukan dari hari ke hari, tahun ke tahun akan membentuk kesehatan vitalitas dan kualitas hidup anda. Hasil latihan yang bertahun-tahun itu akan hialng dalam 12 minggu anda menghentikan latihan, biasanya latihan olahraga aerobik pengaruhnya terhadap

kebugaran jauh lebih baik dari pada olahraga anaerobik. Semenjak ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami kemajuan yang pesat menyebabkan sebagian besar pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual sekarang diperingan oleh teknologi, sehingga orang cenderung kurang gerak atau *hypokinetik*.

7. Asupan gizi

Dari beberapa hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa gizi mempunyai pengaruh terhadap kebugaran jasmani, asupan gizi yang dianjurkan adalah gizi yang seimbang antara karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Asupan gizi yang seimbang antara karbohidrat, protein dan lemak sangat dibutuhkan.

8. Gaya hidup

Gaya hidup yang dimaksud di sini adalah kebiasaan yang disenangi dan dilakukan tiap hari, jika dia tidak melakukannya maka rasanya dia tidak bahagia atau puas. Gaya hidup tersebut meliputi:

- a) Kebiasaan dalam hal makanan dan minuman, masih ditemui sebagian yang memandang gaya hidup ini untuk makan yang enak-enak dan berminyak, demikian juga dengan minuman, masih banyak dijumpai masyarakat mempunyai sugesti dengan minuman tertentu.
- b) Kebiasaan dalam istirahat. Dengan banyaknya hiburan dalam rumah tangga, TV, internet dan sebagainya, dapat menyebabkan orang kurang tidur, jika kurang tidur sering dilakuakn akan mengurangi kebugaran jasmani.
- c) Kebiasaan merokok. Para ahli telah sering kali mengemukakan bahwa rokok dapat merugikan

kesehatan dan dalam kesehatan turun, maka kebugaran juga merosot.

9. Kesehatan

Kesehatan yang tidak baik akan menyebabkan orang tidak dapat latihan, sehingga tingkat kebugaran yang tidak tercapai akan turun. Sharkey (2003) mengemukakan kalau sakit ditempat tidur selama 3 minggu akan menurunkan kebugaran jasmani 29% atau hampir 10% tiap minggunya.

C. Komponen Kebugaran Jasmani

Secara umum menurut Bouchard (1990), komponen kesegaran jasmani atau unsur-unsur yang terdapat dalam kesegaran jasmani itu ada yang berkaitan dengan nilai-nilai kesehatan dan kemampuan motorik. Kesegaran jasmani yang berkaitan dengan nilai-nilai kesehatan, meliputi:

1. Daya tahan jantung (*cardiovaskuler*).

Daya tahan *cardiovaskuler* adalah kesegaran sistem jantung, paru, dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan kerja dalam mengambil oksigen dan menyalurkan ke bagian yang aktif sehingga dapat dipergunakan pada proses metabolisme tubuh.

2. Kekuatan otot (*strength*).

Kekuatan otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Serabut otot akan memberikan respon apabila diberikan beban atau tahanan dalam latihan. tanggapan atau respon ini membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem syaraf pusat.

3. Daya tahan otot (ketahanan *muskulator*).

Daya tahan otot adalah kemampuan atau kapasitas sekelompok otot untuk melakukan kontraksi yang beruntun

atau berulang-ulang terhadap suatu beban dalam jangka waktu tertentu.

4. Kelentukan (*flexibilitas*).

Kelentukan merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas.

5. Komposisi tubuh.

Komposisi tubuh ini digambarkan dengan berat badan dengan pertumbuhan yang seimbang.

Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan nilai-nilai keterampilan motorik, meliputi:

1. Kelincahan (*agility*).

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah secara cepat bagian tubuh tanpa mengalami gangguan keseimbangan.

2. Kecepatan (*speed*).

Kecepatan merupakan kemampuan untuk bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain dengan sangat cepat. Kecepatan menurut kemampuan biomotor dapat dirinci menjadi dua tipe yaitu: kecepatan terkontrol dan kecepatan maksimal.

3. Keseimbangan (*balance*).

Keseimbangan merupakan kemampuan mempertahankan sikap tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan pada keseimbangannya.

4. Koordinasi (*coordination*).

Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan dengan efisien dan penuh ketepatan.

5. Daya ledak (*power*).

Daya ledak adalah kemampuan seseorang mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan pada waktu yang sesingkat-singkatnya.

Pusat pengembangan kualitas jasmani(Moeloek 2002) mengemukakan kesegaran jasmani terdiri dari beberapa komponen yaitu:

1. *Cardiovascular endurance*
2. *Muscle endurance*
3. *Muscle strength*
4. *Flexibility*
5. *Body composition*
6. *Speed of movement*
7. *Agility*
8. *Balance*
9. *Reaction time*
10. *Coordination*

Berdasarkan keterangan di atas, dapat dilihat bahwa unsur-unsur kesegaran jasmani meliputi kemampuan dari sistem jantung, darah dan peredaran darah serta pernafasan. Disamping itu, juga kemampuan atau keterampilan gerak dasar. Hal ini berarti kesegaran jasmani tidak hanya dipusatkan kepada perkembangan otot saja tetapi juga pada perkembangan kemampuan organ tubuh dalam menerima beban saat latihan.

Dari semua komponen diatas, *cardiovascular endurance* merupakan komponen utama dalam kesegaran jasmani. Daya tahan jantung dan darah sebenarnya merupakan gambaran sinergisitas dari jantung, paru-paru dan darah. Ketiga unsur itu sering disebut dengan organ kehidupan manusia. Untuk meningkatkan kemampuan jantung, paru-paru dan darah maka kegiatan olahraga aerobik seperti jogging, jalan cepat, bersepeda, renang dan senam aerobik, sementara komponen fisik yang lainnya merupakan pelengkap kebugaran jasmani, jika ingin memperbaiki kemampuan komponen-komponen tersebut dilakukan dengan latihan kebugaran otot dan latihananaerobik lainnya. Akan tetapi Irianto (2004) mengemukakan komponen

kebugaran memiliki 4 komponen dasar, meliputi, daya tahan jantung paru, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan dan komposisi tubuh.

Latihan otot tujuannya untuk kebugaran otot. Kebanyakan orang melakukan latihan beban itu dilakukan untuk membentuk otot jadi besar, sehingga ada yang setuju dan ada yang tidak, masih ada anggapan orang kalau latihan beban otomatis otot yang bersangkutan akan jadi besar. Ingat apa yang dikatakan Woyne & Thomas (1999) “andai saja mereka tahu betapa sulitnya membentuk otot yang besar dan betapa sedikitnya orang yang mempunyai genetik untuk itu mereka mungkin tidak akan menganggap demikian, pertimbangkan fakta ini. Seandainya kita tidak melatih otot yang kita miliki dengan benar, maka kita akan kehilangan 5 sampai 7 pon jaringan otot tiap dekade kehidupan sebagai orang dewasa, karena otot adalah mesin tubuh kita kalau dianalogkan dengan silindernya mesin mobil makin lama makin kecil silindernya dan kemampuannya akan menurun, akan tetapi kalau dilatih secara teratur penurunan akan menjadi lebih lambat”. Jadi janganlah ragu bagi orang yang berumur diatas 50 tahun untuk latihan beban. Apalagi bagi orang yang berumur di bawah itusebenarnya tidak ada alasan, untuk tidak latihan kebugaran otot.

D. Cara Meningkatkan Kebugaran Jasmani

Merujuk kepada apa yang disarankan Sharkey (2003), Apriagus(2012), Sadoso (1996) Moeloek (1984) Cooper H (1982) dan banyak lagi lainnya. Pada prinsipnya untuk meningkatkan kebugaran jasmani perlu memperhatikan hal-hal seperti berikut:

1. Latihan olahraga aerobik

Latihan olahraga aerobik (jalan, jogging, bersepeda, senam aerobic dan renang) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Intesitas latihan 60% s/d 85% dari DN Maksimal
- b) Lama latihan antara mulai dari 20 s/d 60 menit
- c) Frekuensi latihan 3 s/d 5 kali dalam seminggu
- d) DN Maksimal= 220-usia
- e) Tingkatkan beban latihan tiap dua minggu, mulai dari intensitas latihan yang rendahkemudian dinaikan sedikit lama latihan awalnya mungkindimulai 20 menit tapi makin lama ditingkatkan sampai batas kesanggupan yang wajar namun biasanya sekitar 30 sampai 45 menit, frekuensi latihan juga bisa ditambah dari awalnya tiga kali menjadi empat kali perminggu.

Adapun bentuk-bentuk olahraga yang dikatakan sebagai olahraga aerobik itu adalah sebagai berikut:

1) Joging

Jogging merupakan salah satu olahraga aerobik yang jika kita lakukan secara rutin akan bermanfaat bagi tubuh kita. Joging dikatakan olahraga aerobik jika dilakukan dalam waktu yang lama dan instensitas latihan berkisar 60-85% dari Denyut Nadi Maksimal, akan tetapi rata-rata yang sering dilakukan dan tersa manfaatnya jika dilakukan dengan instensitas latihan berkisar 70-85% dari Denyut Nadi Maksimal. Misalnya untuk seseorang yang berusia 20 tahun maka denyut nadi latihannya berkisar antara 140-160 per menit. Penghitungan denyut nadi latihan ini

dilakukan selama 10 detik lalu hasil perhitungan selama 10 detik tersebut dikalikan 6.

Olahraga jogging seperti itu akan membuat denyut jantung anda meningkat. Pada saat denyut jantung anda meningkat, hal ini berarti suplai atau aliran darah ke seluruh bagian tubuh bertambah banyak, tersedianya oksigen yang cukup untuk kebutuhan jaringan dan sel tubuh. Olahraga teratur sangat penting bagi tubuh dalam menjaga kesehatan jantung.

2) Jalan Cepat

Dewasa ini gerakan kesegaran jasmani telah menjamur. Setiap peristiwa bersejarah selalu diperingati atau dirayakan dengan jalan gerak-jalan santai, gerak jalan sehat, gerak jalan jantung sehat dan sebagainya. Sayangnya sebagai peserta jalan tersebut banyak yang hanya terpaksa atau sekedar ikut-ikutan saja. Pllack dan kawan-kawan menyatakan bahwa latihan jalan kaki dapat meningkatkan kesegaran kardisrespirateri kita, bahkan Marchstti menyatakan bahwa: *“walking is the best exercise of all”*.

Latihan yang menerus (*continusus*) dan berlangsung antara 15 sampai 60 menit pasti membutuhkan oksigen untuk membentuk kembali ATP sebagai sumber gerak, dan menurut Cooper latihan semacam ini, yang membutuhkan oksigen, disebut latihan, dengan udara yang mengandung oksigen. Ciri latihan erobik adalah menempuh jarak yang cukup jauh dalam waktu yang lama, atau gerakannya bukan gerakan sprint yang cepat, jadi berupa Long Slow Distance. Meskipun

cooper hanya menempatkan jalan kaki sebagai latihan dengan urutan kelima, tetapi latihan jalan kaki cukup mudah dan dapat dilakukan oleh setiap orang, tua atau muda, lelaki atau perempuan. Satu-satunya kelemahan latihan jalan kaki hanyalah waktu yang digunakan harus cukup lama, antara 45 sampai 60 menit agar dapat berfaedah bagi tubuh.

3) Renang

Berenang adalah salah satu bentuk olahraga aerobik yang sangat minim sekali mengalami cedera bagi yang melakukannya dengan satu syarat yaitu kita sudah tahu dan pandai bagaimana berenang dengan baik. Berenang yang termasuk ke dalam jenis aerobik yaitu renang dengan gaya bebas dan dada, dimana melibatkan banyak otot besar sehingga bisa mencapai pembakaran kalori yang maksimal.

4) Bersepeda

Bersepeda merupakan salah satu bentuk olahraga aerobik jika dilakukan dalam waktu yang lama dan dengan intensitas latihan 60-85% Denyut Nadi Maksimal. Akan tetapi, sebagian besar orang menggunakan sepeda hanya sebagai olahraga rekreasi yaitu untuk mencari hiburan semata. Pada hal jika kita bersepeda dengan baik dan benar serta dalam intensitas aerobik maka akan banyak sekali manfaatnya.

5) Senam Aerobik

Senam Aerobik adalah aktivitas (gerak) yang dilakukan oleh perorangan maupun kelompok orang secara berirama, menggunakan

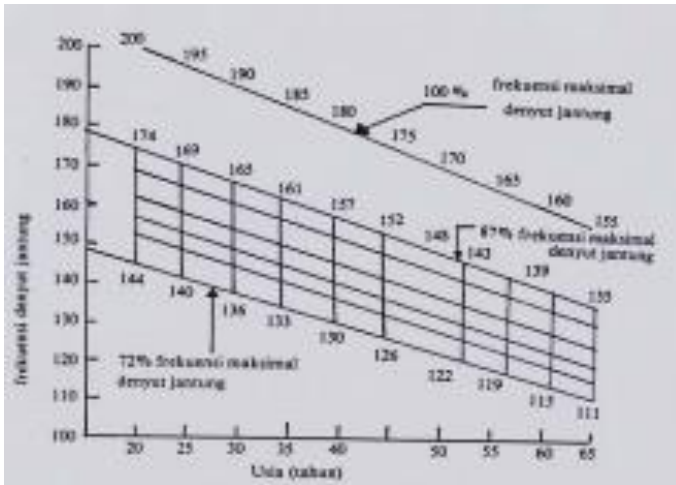
otot-otot besar, serta penggunaan dengan oksigen, yang bertujuan untuk peningkatan dan pemeliharaan kebugaran tubuh serta tujuan lain yang relevan, dan penggalan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Banyak orang melakukan senam karena dapat menurunkan berat badan dan mengecilkan perut selain dengan cara diet seperti diet golongan darah. Senam Aerobik dipilih sebagai aktivitas olahraga yang menyenangkan karena dapat meningkatkan dan mengembangkan:

1. Aspek organik
2. Aspek neuromuskuler
3. Aspek perseptual
4. Aspek kognitif
5. Aspek social
6. Aspek emosional

Pada dasarnya gerakan senam yang paling menonjol adalah gerakan kaki dan gerakan lengan.

Semua olahraga yang disebutkan di atas seperti jogging, jalan cepat, bersepeda, renang dan senam aerobik dapat dikatakan sebagai olahraga aerobik jika mengikuti ketentuan-ketentuan dari olahraga aerobik itu sendiri seperti:

1. Intesitas latihan 60% s/d 85% dari DN Maksimal
2. Lama latihan antara mulai dari 20 s/d 60 menit
3. Frekuensi latihan 3 s/d 5 kali dalam seminggu



Gambar 6: Zona Latihan Aerobik
(Sharkey, 2003)

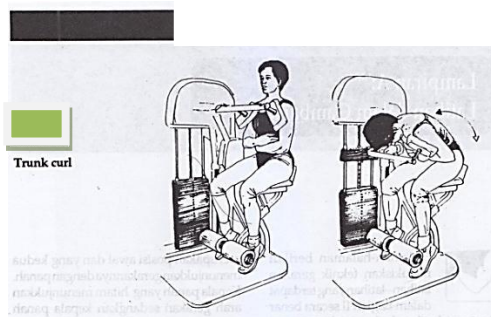
2. Lakukan latihan kebugaran dan pengencangan otot(Anaerobik)

Lakukan latihan kebugaran dan pengencangan otot maksudnya adalah yang bersifat anaerobik untuk meningkatkan kualitas, kekuatan,kecepatan, kelenturan, power, dan sebagainya dengan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan. Adapun bentuk latihan anaerobik antara lainadalah sebagai berikut:

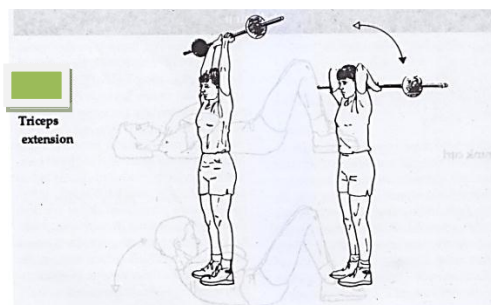
a) Kekuatan

Unsur terpenting dalam program latihan kondisi fisik ialah kekuatan. Alasannya ialah karena kekuatan merupakan daya penggerak dan sekaligus pencegah cedera. Di samping itu kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal. Dengan kekuatan, seorang pelompat tinggi dapat melompat lebih tinggi. Demikian pula seorang pelari

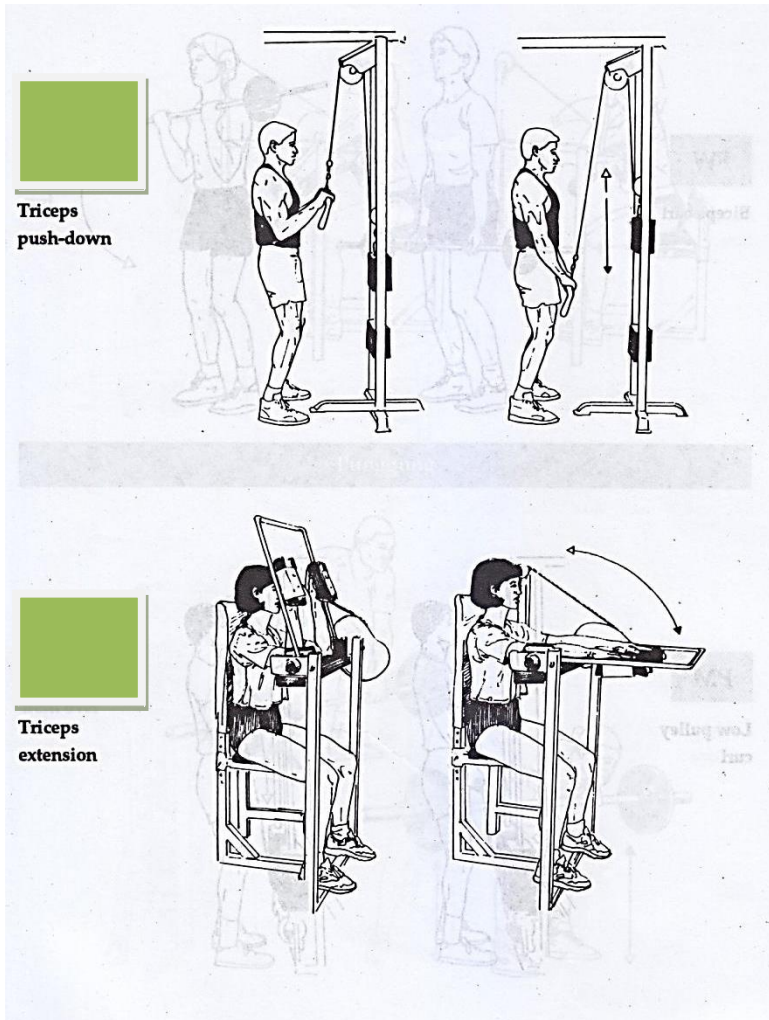
dapat berlari lebih cepat karena dia memiliki kekuatan. Latihan kekuatan ini dalam pelaksanaannya kadang-kadang hampir sama dengan latihan *power* hanya saja untuk latihan kekuatan gerakannya lambat dan dengan gerakan yang sempurna. Bentuk-bentuk latihan kekuatan itu seperti: *sit-up* (otot perut), *back-up*, *pull down*, *pull over*, *dead lift* (otot punggung), *push-up*, *tricep push down*, *tricep push extension*, *two arm press*, *two arm curl*, *tricep stretch*, (otot lengan), *push-up*, *dumbbell fly*, *pec deck butterfly*, *bench press* (otot dada), *Squat*, *Heel rise*, *Step-ups* (otot-otot kaki).



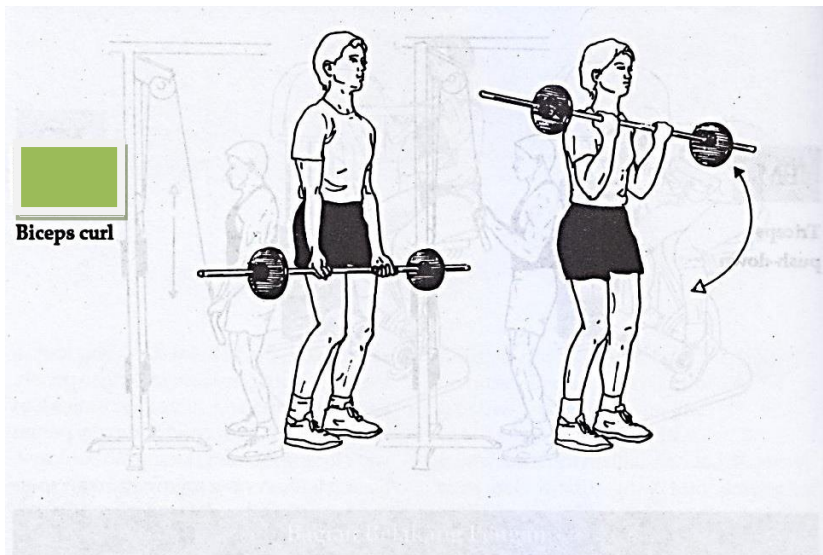
Gambar 7: Latihan Otot Perut dengan Mesin Latihan (Baechle dan Earle, 2007)



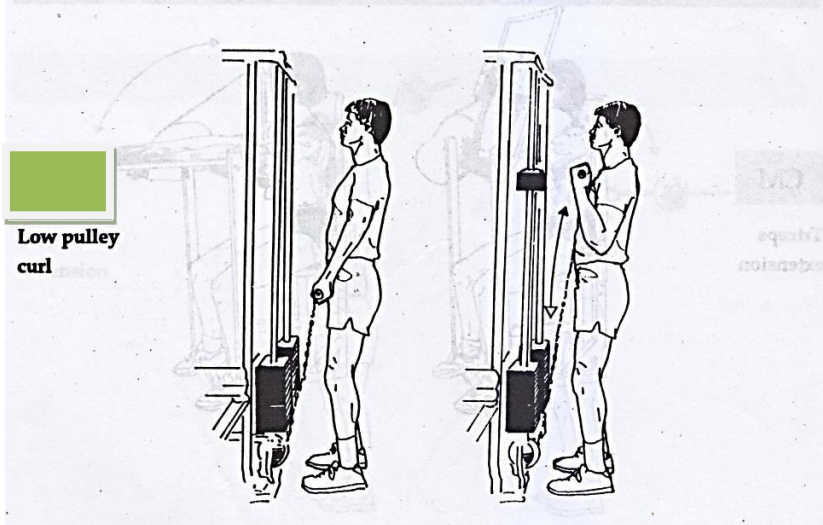
Gambar 8. Tricep Extension (Baechle dan Earle, 2007)



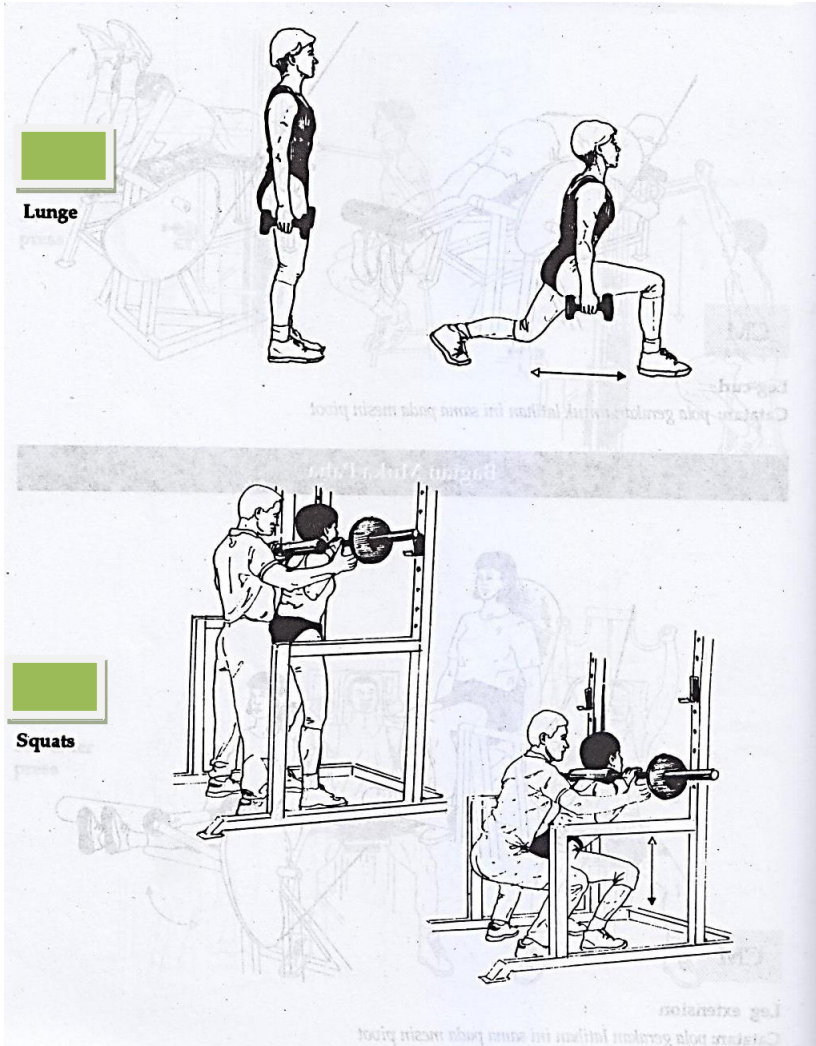
**Gambar 9: Bentuk Latihan Otot Tricep
(Baechle dan Earle, 2007)**



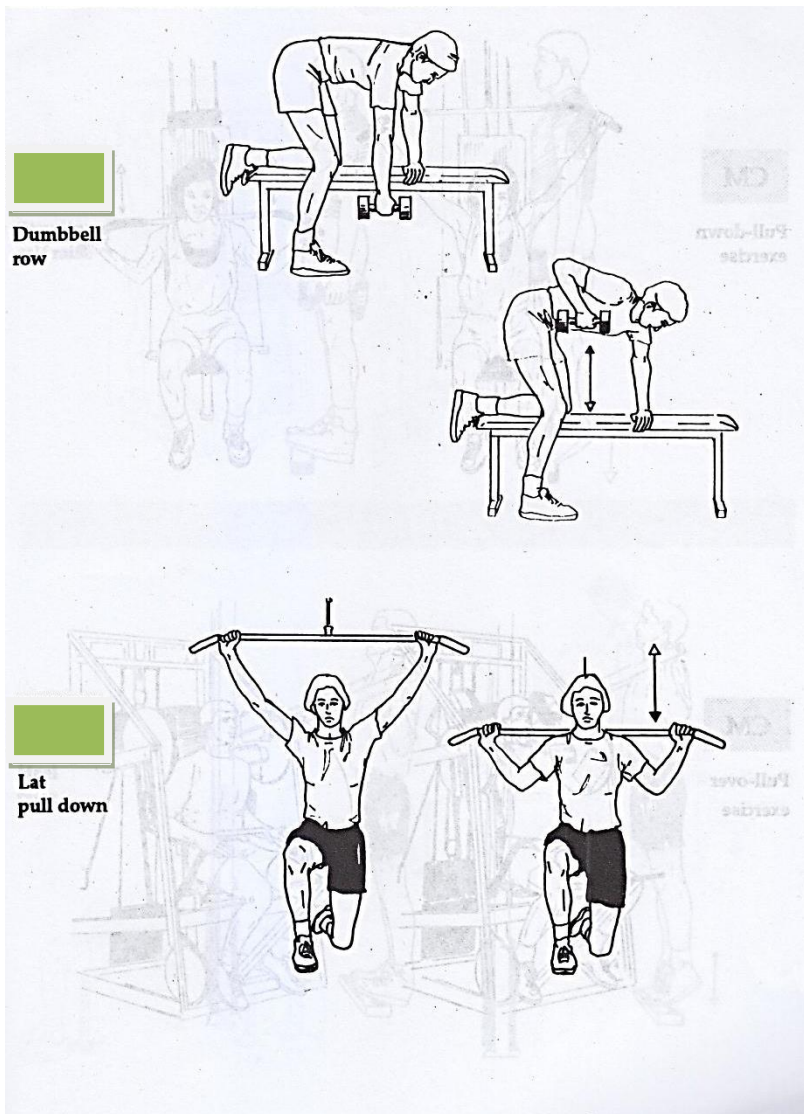
Biceps curl



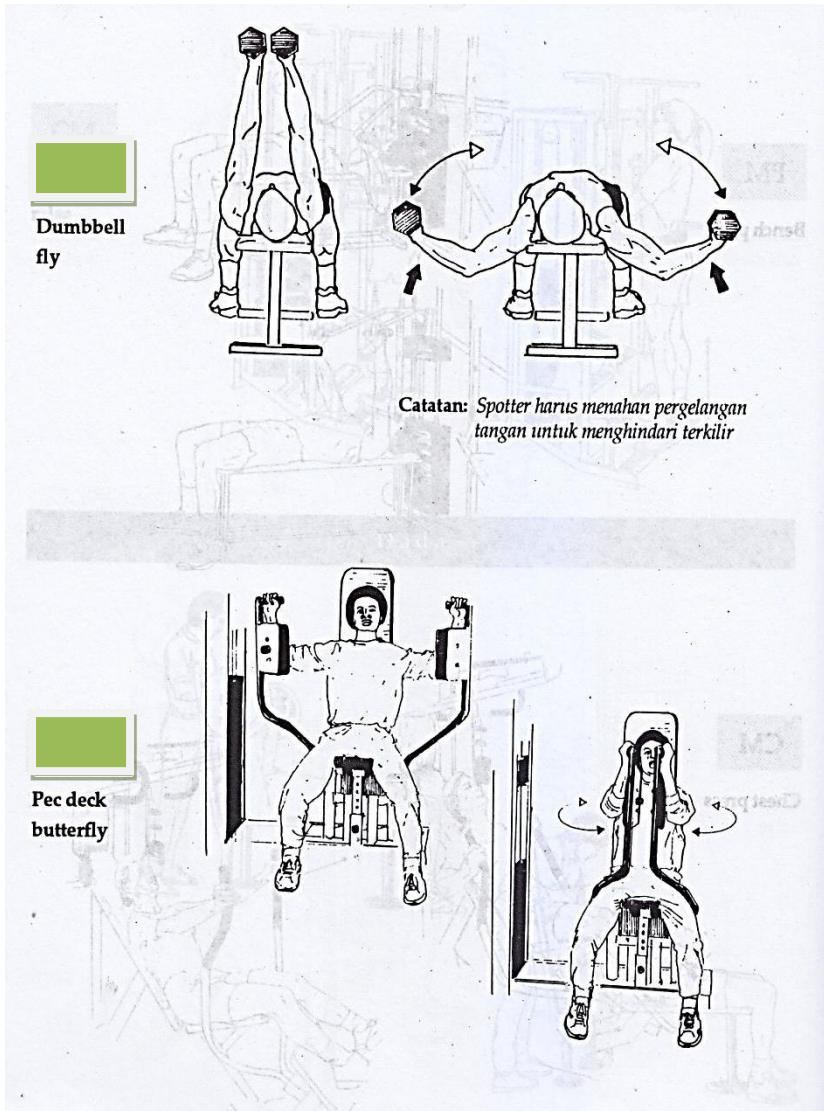
Low pulley curl



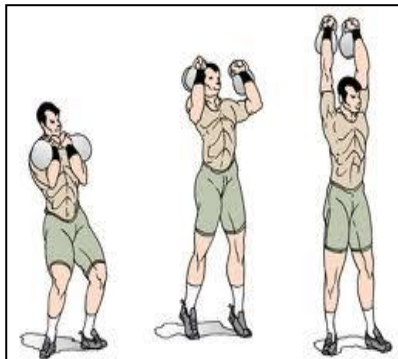
**Gambar 11: Bentuk Latihan Otot Paha
(Baechle dan Earle, 2007)**



**Gambar 12: Bentuk Latihan Otot Punggung
(Baechle dan Earle, 2007)**



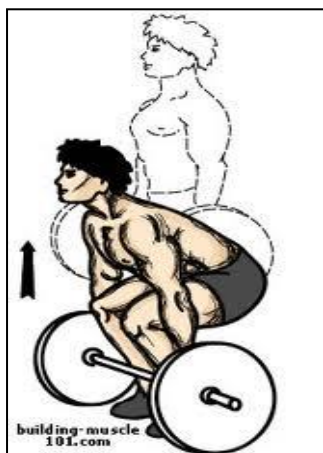
Gambar 13: Bentuk Latihan Otot Dada
(Baechle dan Earle, 2007)



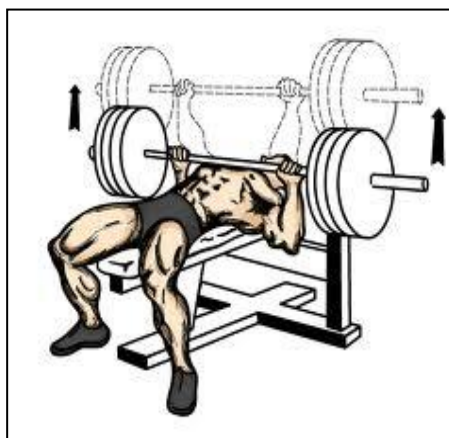
Gambar 14: *Two arms press*



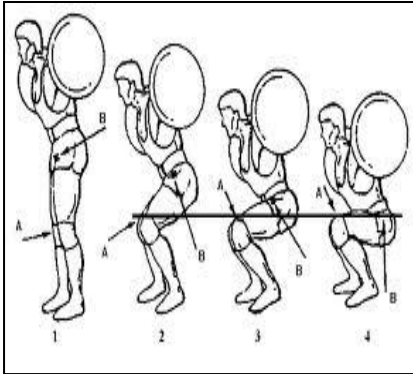
Gambar 15: *Two arms curl*



Gambar 16: *Dead Lift*



Gambar 17: *Bench Press*



Gambar 18: *Squat*



Gambar 19: *Triceps stretch*

b) Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan sangat penting dikembangkan mengingat kelentukan adalah salah satu komponen kebugaran jasmani. Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utama yang menentukan kelentukan seseorang ialah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligament. Bentuk latihan kelentukan seperti:

- a) Peregangan Dinamik (*Dynamic Stretch*). Kunci dan penekanan pada peregangan ini adalah pada cara gerakannya yang dilakukan secara perlahan dan terkontrol. Sebagai contoh, perhatikan penjelasan berikut ini: sikap tubuh berdiri tegak, bungkukkan badan dan kedua lengan lurus ke arah ujung kaki. Selanjutnya, coba renggutkan badan beberapa kali ke bawah sehingga kedua ujung tangan menyentuh ujung kaki. Perhatikan agar lutut tetap lurus.
- b) Peregangan Statis (*Static Stretch*). Peregangan statis merupakan satu cara untuk meregangkan

sekelompok otot secara perlahan-lahan sampai titik rasa sakit yang dikemudian dipertahankan selama 20 hingga 30 detik, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 20: Peregangan Statik

c) *Kelincahan (Agility)*

Kelincahan (*agilitas*) adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Bentuk latihan kelincahan adalah *three corner drill*, *hexagon drill*, *wind sprint*, *starting stoping run*, *zig-zag run*, *kelincahan reaksi* dan *shuttle run*.

d) *Daya Ledak Otot (Power)*

Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Banyak cabang olahraga yang membutuhkan daya ledak. Menurut Corbin daya ledak adalah

kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat. Daya ledak adalah merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh.

Latihan-latihan *plyometrics* dapat meningkatkan daya ledak terutama daya ledak otot tungkai. Ada beberapa bentuk latihan daya ledak tungkai yang dikemukakannya, antara lain: *hurdle jump, depth jump, quick leap, squat jump, side hop, tuck jump, jump to box* dan lain-lain.

e) Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan berbagai gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Salah satu bentuk latihan koordinasi yang biasanya dilakukan adalah jongkok berdiri (*squat-thrust*). Dimulai dengan sikap berdiri tegak, si pelaku berjongkok dengan kedua tangan di lantai. Selanjutnya, kedua kakinya dilemparkan lurus ke belakang sehingga tubuhnya lurus seperti sikap tubuh akan melakukan gerakan *push-up*. Kemudian tarik kedua kaki sehingga kembali ke sikap jongkok dan kembali berdiri tegak dan juga bisa langsung melompat. Keseluruhan gerakan tersebut dilakukan secepat-cepatnya. Latihan untuk koordinasi mata tangan lempar tangkap bola, memantulkan bola ke dinding kemudian ditangkap dengan tangan dan lain sebagainya.

f) Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot sehingga dapat mengendalikan gerakan-gerakan dengan baik dan benar. Contoh latihannya

adalah:berjalan di atas balok kayu selebar 10 cm, sepanjang 10 m, berdiri dengan satu kaki jinjit, tubuh membentuk pesawat-pesawatan, dan lain-lain.

g) Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dengan waktu sesingkat-singkatnya. Contoh latihannya adalah:lari cepat 50 m, lari cepat 100 m, lari maksimal, lari melayang.

3. Prinsip-prinsip latihan kebugaran

Agar latihan dapat dilakukan secara efektif dan aman sehingga mampu meningkatkan kebugaran secara optimal perlu diperhatikan prinsip-prinsip latihan kebugaran seperti yang disarankan Irianto (2004) meliputi:

a) *Overload* (beban lebih)

Pembebanan dalam latihan harus “lebih berat” dibandingkan aktivitas fisik sehari-hari. Misalnya seseorang yang setiap berangkat kerja berjalan sejauh 500 meter, maka saat berlatih untuk meningkatkan kebugarannya dia harus menempuh jarak lebih jauh atau berjalan lebih cepat. Pembebanan harus ditingkatkan secara bertahap. Beban berlebih juga dapat diartikan beban atau intensitas latihan harus ditingkatkan secara bertahap dari beban terendah sampai maksimum.

b) *Spesifik* (kekhususan)

Latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Misalnya, menurunkan berat badan pilihlah latihan aerobik, sedangkan untuk melatih kekuatan dan daya tahan otot pilihlah latihan beban. Dalam arti luas khusus juga bisa dimaknai sifatnya individu atau perorangan.

c) *Riversible* (kembali asal)

Kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurunkan bisa hilang sama sekali, jika latihan tidak dikerjakan secara teratur dengan takaran tepat. Tingkat kebugaran yang tercapai melalui latihan akan kembali seperti semula jika berhenti latihan. Jadi hasil latihan kebugaran jasmani tiap orang tidak bersifat permanen.

4. Kunci Menuju Latihan yang Berhasil

Baechle dan Earli (2007) mengingatkan pada saat latihan ingat kunci-kunci dibawah ini:

- a) Berlatihlah secara teratur
- b) Tingkatkan intensitas latihan secara bertahap
- c) Jangan meremehkan pentingnya gizi dan istirahat
- d) Mengembangkan dan memelihara sikap positif

Berikut ini contoh program latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani:

Manajemen Kebugaran Jasmani

Latih an	Bentuk Latihan	Intensitas	Set	Repeti si	Duras i	Recove ri	Total Durasi	
I	a. Pemanasan - Streachng - Joging	± 60% DNM			3 5		3 5	
	b. Latihan inti 1. Aerobik	(70-85)% DNM					25	
	2. Anaerobik (Kekuatan) - Otot lengan: Push-up - Otot perut: Sit-up - Otot Punggung: Back-up - Otot kaki: Hell rise		2 2 2 2	10 10 10 10	30 s 30 s 30 s 30 s	1.5 1.5 1.5 1.5	4 4 4 4	
	c. Pendinginan - Jalan Santai					5		5
	a. Pemanasan - Streachng - Joging		± 60% DNM			3 5		3 5
II	b. Latihan inti 1. Aerobik	(70-85)% DNM					25	
	2. Anaerobik - Kelentukan: Statis - Power: Depth Jump Tuck Jump - Koordinasi: Squat thrust		2 2 2 2	1 8 8 8	30 s 30 s 30 s 30 s	1.5 1.5 1.5 1.5	4 4 4 4	
	c. Pendinginan - Jalan Santai					5		5
	a. Pemanasan - Streachng - Joging		60% DNM			3 5		3 5
	b. Latihan inti 1. Aerobik	(70-85)% DNM					25	
2. Anaerobik - Kecepatan: Sprint 50 m - Keseimbangan: Jinjit kaki - Kelincahan: Hexagon drill Shuttle run	5 2 3 2		1 1 3 8	6 s 30 s 30 s 30 s	18 s 1.5 1.5 1.5	2 4 4 4		
c. Pendinginan - Jalan Santai					5		5	

Catatan:

Latihan dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu, setiap kali latihan kita harus melakukan latihan aerobik dan semua komponen kebugaran jasmani harus dilatih. Beban latihan dapat ditingkatkan setelah melakukan latihan selama 2 minggu atau minggu ke-3 latihan. Beban latihan yang ditingkatkan dapat berupa lama atau durasi latihan yang ditingkatkan, repetisi yang ditingkatkan, ataupun set yang ditingkatkan dengan catatan kita tetap harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan kebugaran jasmani.

Sebelum melakukan latihan terlebih dahulu perhatikanlah berapa Denyut Nadi Maksimal (DNM atau DN Max) saudara agar kita dapat menentukan berapa intensitas latihan aerobik kita. Lakukanlah pemeriksaan intensitas latihan setiap 8-12 menit selama latihan aerobik agar kita dapat mengatur intensitas latihan yang kita lakukan. Jika intensitas latihan sudah melewati zona latihan yang telah ditentukan maka kurangilah beban dan jika belum masuk ke dalam zona latihan maka ditambah. Selain itu, lakukanlah variasi latihan tiap minggu. Hal ini bertujuan agar tidak merasa bosan dalam melakukan latihan. Sebaiknya peningkatan intensitas latihan dinaikan secara bertahap misalnya dari 70 % kemudian setelah dua minggu naik menjadi 75 % dan selanjutnya dinaikan lagi 5 % sampai batas intensitas tertinggi. Demikian juga menaikkan frekuensi latihan seminggu usahakan jangan bersamaan dengan naiknya intensitas latihan. Semua ini tujuannya adalah agar orang yang latihan jangan terpaksa sekali mengikuti latihan.

BAB VII

SISTEM ENERGI

DALAMKEBUGARAN

A. Sistem Energi dan Metabolisme Energi dalam Olahraga Kebugaran

Saat sedang berolahraga terdapat dua simpanan energi utama yang akan digunakan oleh tubuh untuk menghasilkan energi yaitu simpanan karbohidrat dan lemak. Simpanan karbohidrat terdapat dalam jumlah yang terbatas di dalam tubuh yaitu sekitar 0.5 kg dan tersimpan dalam bentuk glikogen otot, glikogen hati dan glukosa darah. Sedangkan lemak dalam jumlah yang besar akan tersimpan di dalam jaringan adipose dan di dalam otot sebagai triasilgliserol.

Proses produksi energi di dalam sel otot akan berlangsung tempatnya di dalam mitokondria sel. Di dalam mitokondria, lemak atau karbohidrat akan dioksidasi atau dalam istilah yang lebih populer akan di 'bakar' untuk menghasilkan molekul energi ATP (*adenosin trifosfat*) yang merupakan sumber energi di dalam sel-sel tubuh.

Selama berolahraga, secara ideal energi harus dapat diperoleh oleh sel-sel otot dengan laju yang sama dengan kebutuhannya. Adanya ketidakseimbangan antara laju pemakaian energi dengan pergantian atau jumlah persediaan energi akan mengurangi kerja maksimal otot sehingga secara perlahan intensitas olahraga akan menurun dan tubuh akan terasa lelah akibat dari terjadinya ketidakseimbangan neraca energi.

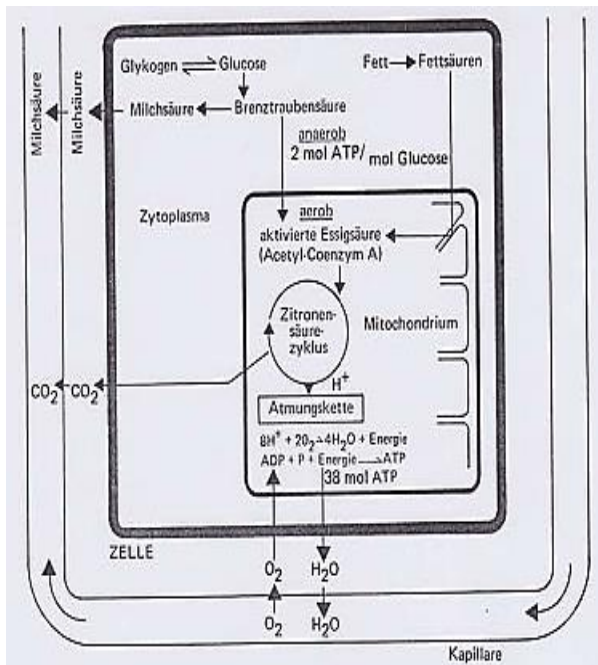
B. Sumber Energi dalam Olahraga Kebugaran

Kebutuhan energi pada saat berolahraga dapat dipenuhi melalui sumber-sumber energi yang tersimpan di dalam tubuh yaitu melalui pembakaran karbohidrat, pembakaran lemak, serta kontribusi sekitar 5% melalui pemecahan protein. Diantara ketiganya, simpanan protein bukanlah merupakan sumber energi yang langsung dapat digunakan oleh tubuh dan protein baru akan terpakai jika simpanan karbohidrat ataupun lemak tidak lagi mampu untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan oleh tubuh. Penggunaan antara lemak ataupun karbohidrat oleh tubuh sebagai sumber energi untuk dapat mendukung kerja otot akan ditentukan oleh 2 faktor yaitu intensitas serta durasi olahraga yang dilakukan.

Pada olahraga intensitas rendah dengan waktu durasi yang panjang seperti jalan kaki atau lari-lari kecil, pembakaran lemak akan memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat dalam hal produksi energi tubuh. Namun walaupun lemak akan berfungsi sebagai sumber energi utama tubuh dalam olahraga dengan intensitas rendah, ketersediaan karbohidrat tetap akan dibutuhkan oleh tubuh untuk menyempurnakan pembakaran lemak serta untuk mempertahankan level glukosa darah.

Pada olahraga intensitas moderat-tinggi yang bertenaga seperti sprint atau juga pada olahraga beregu seperti sepakbola atau bola basket, pembakaran karbohidrat akan berfungsi sebagai sumber energi utama tubuh dan akan memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan pembakaran lemak dalam memproduksi energi di dalam tubuh. Kontribusi pembakaran karbohidrat sebagai sumber energi utama tubuh akan meningkat hingga sebesar 100% ketika intensitas olahraga berada pada rentang 70-95% VO_2 max.

Glikogen merupakan simpanan karbohidrat dalam bentuk glukosa di dalam tubuh yang berfungsi sebagai salah satu sumber energi. Terbentuk dari molekul glukosa yang saling mengikat dan membentuk molekul yang lebih kompleks, simpanan glikogen memiliki fungsi sebagai sumber energi tidak hanya bagi kerja otot namun juga merupakan sumber energi bagi sistem pusat syaraf dan otak.



Gambar 21. Skema Persiapan Energi dalam Otot (Konopka dan Obergfell, 1985)

Di dalam tubuh, jaringan otot dan hati merupakan dua kompartemen utama yang digunakan oleh tubuh untuk menyimpan glikogen. Pada jaringan otot, glikogen akan

memberikan kontribusi sekitar 1% dari total massa otot sedangkan di dalam hati glikogen akan memberikan kontribusi sekitar 8-10% dari total massa hati. Walaupun memiliki persentase yang lebih kecil namun secara total jaringan otot memiliki jumlah glikogen 2 kali lebih besar di bandingkan dengan glikogen hati.

Pada jaringan otot, glukosa yang tersimpan dalam bentuk glikogen dapat digunakan secara langsung oleh otot tersebut untuk menghasilkan energi. Begitu juga dengan hati yang dapat mengeluarkan glukosa apabila dibutuhkan untuk memproduksi energi di dalam tubuh. Selain itu glikogen hati juga mempunyai peranan yang penting dalam menjaga kesehatan tubuh yaitu berfungsi untuk menjaga level glukosa darah.

Sebagai sumber energi simpanan glikogen yang terdapat di dalam tubuh secara langsung akan mempengaruhi kapasitas/ performa seorang atlet saat menjalani program latihan ataupun juga saat pertandingan. Secara garis besar hubungan antara konsumsi karbohidrat, simpanan glikogen dan performa olahraga dapat di simpulkan sebagai berikut:

- Konsumsi karbohidrat yang tinggi akan meningkatkan simpanan glikogen tubuh.
- Semakin tinggi simpanan glikogen maka kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas fisik juga akan semakin meningkat
- Level simpanan glikogen tubuh yang rendah menurunkan atau membatasi kemampuan atlet untuk mempertahankan intensitas dan waktu latihannya.
- Level simpanan glikogen tubuh yang rendah menyebabkan atlet menjadi cepat lelah jika dibandingkan dengan seorang atlet dengan simpanan glikogen tinggi.

- Konsumsi karbohidrat setelah latihan atau pertandingan akan mempercepat penyimpanan glikogen yang kemudian juga akan mempercepat proses pemulihan (*recovery*) seorang atlet.

1) Protein

Protein merupakan salah satu jenis nutrisi yang mempunyai fungsi penting sebagai bahan dasar bagi pembentukan jaringan tubuh atau bahan dasar untuk memperbaiki jaringan-jaringan tubuh yang telah rusak. Selain dari kedua fungsi tersebut, protein juga akan mempunyai fungsi sebagai bahan pembentuk hormon dan pembentuk enzim yang akan kemudian juga akan terlibat dalam berbagai proses metabolisme tubuh. Kebutuhan protein bagi seorang atlet disebutkan berada pada rentang 1.2-1.6 gr/kg berat badan per-harinya dan nilai ini berada di atas kebutuhan protein bagi non-atlet yaitu sebesar 0.6-0.8 gr/kg berat badan.

Peningkatan kebutuhan protein bagi atlet ini disebabkan oleh karena atlet lebih beresiko untuk mengalami kerusakan jaringan otot terutama saat menjalani latihan/pertandingan olahraga yang berat. Selain itu pada olahraga yang bersifat ketahanan (*endurance*) dengan durasi panjang sebagian kecil asam amino dari protein juga akan digunakan sebagai sumber energi terutama saat simpanan glikogen sudah semakin berkurang. Oleh karena hal-hal tersebut di atas maka dibutuhkan konsumsi protein seorang olahragawan dalam kesehariannya akan relatif lebih besar jika dibandingkan dengan kebutuhan non olahragawan..

Penggunaan protein sebagai sumber energi tubuh saat berolahraga biasanya akan dicegah karena hal tersebut akan mengganggu fungsi utamanya sebagai bahan pembangun tubuh dan fungsinya untuk memperbaiki jaringan-jaringan

tubuh yang rusak. Dan dalam hubungannya dengan laju produksi energi di dalam tubuh, pemecahan protein jika dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat maupun lemak juga hanya akan memberikan kontribusi yang relatif kecil.

Pada saat berolahraga terutama olahraga yang bersifat ketahanan, protein dapat memberikan kontribusi sebesar 3-5% dalam produksi energi tubuh dan kontribusinya ini dapat mengalami peningkatan melebihi 5% apabila simpanan glikogen dan glukosa darah sudah semakin berkurang sehingga tidak lagi mampu untuk mendukung kerja otot. Melalui asam amino yang dilepas oleh otot atau yang berasal dari jaringan-jaringan tubuh lainnya, *liver* (hati) melalui proses *gluconeogenesis* dapat mengkonversi asam amino atau substrat lainnya menjadi glukosa untuk kemudian mengeluarkannya ke dalam aliran darah agar konsentrasi glukosa darah dapat dipertahankan pada level normal.

Namun penggunaan protein sebagai sumber energi seperti yang telah disebutkan akan mengurangi fungsi utamanya sebagai bahan pembangun tubuh serta juga fungsinya untuk memperbaiki jaringan-jaringan tubuh yang rusak. Selain itu, pembakaran protein sebagai sumber energi juga akan memperbesar resiko terjadinya dehidrasi akibat dari adanya produk samping berupa nitrogen yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh melalui urine. Oleh karena itu untuk mencegah pemakaian protein secara berlebihan sebagai sumber energi saat berolahraga, seorang atlet diharapkan untuk mengkonsumsi karbohidrat yang cukup agar dapat meningkatkan simpanan glikogen dan juga dapat menjaga level glukosa darah di dalam tubuh.

2) Lemak

Di dalam tubuh, lemak dalam bentuk trigliserida akan tersimpan dalam jumlah yang terbatas pada jaringan otot dan akan tersimpan dalam jumlah yang cukup besar pada jaringan *adipose*. Ketika sedang berolahraga, trigliserida yang tersimpan ini dapat terhidrolisis menjadi gliserol dan asam lemak bebas (*free fatty acid* / FFA) untuk kemudian menghasilkan energi.

Pada olahraga dengan intensitas rendah seperti jalan kaki atau lari-lari kecil, ketika kebutuhan energi rendah dan kecepatan ketersediaan energi bukanlah merupakan hal yang penting, simpanan lemak akan memberikan kontribusi yang besar sebagai sumber energi utama bagi tubuh. Kontribusi simpanan lemak sebagai sumber energi tubuh baru akan berkurang apabila terjadi peningkatan intensitas dalam berolahraga.

Pada saat terjadinya peningkatan intensitas olahraga yang juga akan meningkatkan kebutuhan energi, pembakaran lemak akan memberikan kontribusi yang lebih kecil jika dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat untuk memenuhi kebutuhan energi di dalam tubuh. Walaupun pembakaran lemak ini memberikan kontribusi yang lebih kecil jika dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat saat intensitas olahraga meningkat, namun kuantitas lemak yang terbakar tetap akan lebih besar jika dibandingkan saat berolahraga dengan intensitas rendah.

Pada saat berolahraga kompetitif dengan intensitas tinggi, penggunaan lemak sebagai sumber energi tubuh akibat dari mulai berkurangnya simpanan glikogen otot dapat menyebabkan tubuh terasa lelah sehingga secara perlahan intensitas olahraga akan menurun. Hal ini disebabkan karena produksi energi melalui pembakaran lemak berjalan lebih

lambat jika dibandingkan dengan laju produksi energi melalui pembakaran karbohidrat walaupun pembakaran lemak akan menghasilkan energi yang lebih besar (9kcal/gr) jika dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat (4 kkal/gr). Perlu juga untuk diketahui bahwa jaringan adipose dapat menghasilkan asam lemak bebas dalam jumlah yang tidak terbatas, sehingga kelelahan serta penurunan performa yang terjadi pada saat berolahraga tidak akan disebabkan oleh penurunan simpanan lemak tubuh.

3) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan nutrisi sumber energi yang tidak hanya berfungsi untuk mendukung aktivitas fisik seperti berolahraga namun karbohidrat juga merupakan sumber energi utama bagi sistem pusat syaraf termasuk otak. Di dalam tubuh, karbohidrat yang dikonsumsi oleh manusia dapat tersimpan di dalam hati dan otot sebagai simpanan energi dalam bentuk glikogen. Total karbohidrat yang dapat tersimpan di dalam tubuh orang dewasa kurang lebih sebesar 500 gr atau mampu untuk menghasilkan energi sebesar 2000 kkal. Di dalam tubuh manusia, sekitar 80% dari karbohidrat ini akan tersimpan sebagai glikogen di dalam otot, 18-22% akan tersimpan sebagai glikogen di dalam hati dan sisanya akan bersirkulasi di dalam aliran darah dalam bentuk glukosa.

Pada saat berolahraga terutama olahraga dengan intensitas moderat-tinggi, kebutuhan energi bagi tubuh dapat terpenuhi melalui simpanan glikogen, terutama glikogen otot serta melalui simpanan glukosa yang terdapat di dalam aliran darah (*blood glucose*) dimana ketersediaan glukosa di dalam aliran darah ini dapat dibantu oleh glikogen hati agar levelnya tetap berada pada keadaan normal. Proses pembakaran 1 gram karbohidrat akan menghasilkan energi

sebesar 4 kkal. Walaupun nilai ini relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan energi hasil pembakaran lemak, namun proses metabolisme energi karbohidrat akan mampu untuk menghasilkan ATP (molekul dasar pembentuk energi) dengan kuantitas yang lebih besar serta dengan laju yang lebih cepat jika dibandingkan dengan pembakaran lemak.

4) Simpanan Karbohidrat (Glikogen)

Jumlah simpanan glikogen yang terdapat di dalam tubuh merupakan salah satu faktor penentu performa seorang atlet. Atlet yang mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang besar dalam sehari-hari akan memiliki simpanan glikogen yang relatif lebih besar jika dibandingkan dengan atlet yang mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang kecil. Dengan simpanan glikogen yang rendah, seorang atlet dalam menjalankan latihan/pertandingannya akan cepat merasa lelah sehingga kemudian mengakibatkan terjadinya penurunan intensitas dan performa olahraga. Hal ini berbeda dengan seorang atlet yang akan memiliki performa dan ketahanan yang lebih baik apabila memiliki simpanan glikogen yang besar.

Perlu juga untuk diketahui bahwa glikogen yang terdapat di dalam otot hanya dapat digunakan untuk keperluan energi di dalam otot tersebut dan tidak dapat dikembalikan ke dalam aliran darah dalam bentuk glukosa apabila terdapat bagian tubuh lain yang membutuhkannya. Hal ini berbeda dengan glikogen yang tersimpan di dalam hati yang dapat dikonversi menjadi glukosa melalui proses *glycogenolysis* ketika terdapat bagian tubuh lain yang membutuhkan. Walaupun jumlah karbohidrat yang dapat tersimpan sebagai glikogen ini memilikiketerbatasan, namun kapasitas penyimpanannya terutama kapasitas penyimpanan glikogen otot dapat ditingkatkan dengan cara mengurangi

konsumsi lemak dan memperbesar konsumsi bahan pangan kaya akan karbohidrat seperti roti, kentang, jagung, singkong atau juga pasta. Pengisian tubuh dengan karbohidrat pada masa persiapan ini biasanya dikenal dengan istilah *carbohydrate loading* dan akan memberikan manfaat terutama bagi atlet yang akan berkompetisi dalam cabang olahraga *endurance* atau atlet yang akan melakukan latihan/pertandingan dengan durasi lebih dari 90 menit.

C. Kecepatan Produksi Energi dalam Olahraga

Salah satu faktor yang menjadi penyebab utama penurunan kapasitas performa tubuh saat beraktivitas fisik seperti berolahraga selain karena berkurangnya jumlah cairan dalam tubuh juga disebabkan oleh berkurangnya jumlah simpanan glukosa (energi) tubuh.

Glukosa merupakan nutrisi karbohidrat terpenting karena mempunyai fungsi utama sebagai penyedia energi bagi berbagai aktivitas fisik tubuh. Berfungsi sebagai ‘bahan bakar’ utama dalam proses metabolisme energi, menjadikan simpanannya di dalam aliran darah (*blood glucose*), otot dan hati (glikogen) menjadi salah satu faktor penting yang menentukan performa tubuh saat melakukan olahraga intensitas tinggi bertenaga, olahraga ketahanan (*endurance*) ataupun juga olahraga kombinasi keduanya seperti sepakbola, tenis, bola basket ataupun bulutangkis.

Mengonsumsi air putih yang telah ditambahkan karbohidrat glukosa terbukti dapat membantu meningkatkan performa olahraga. Karena merupakan karbohidrat dengan bentuk molekul yang paling sederhana, glukosa mudah diserap dan dapat cepat menyediakan energi bagi sel-sel tubuh.

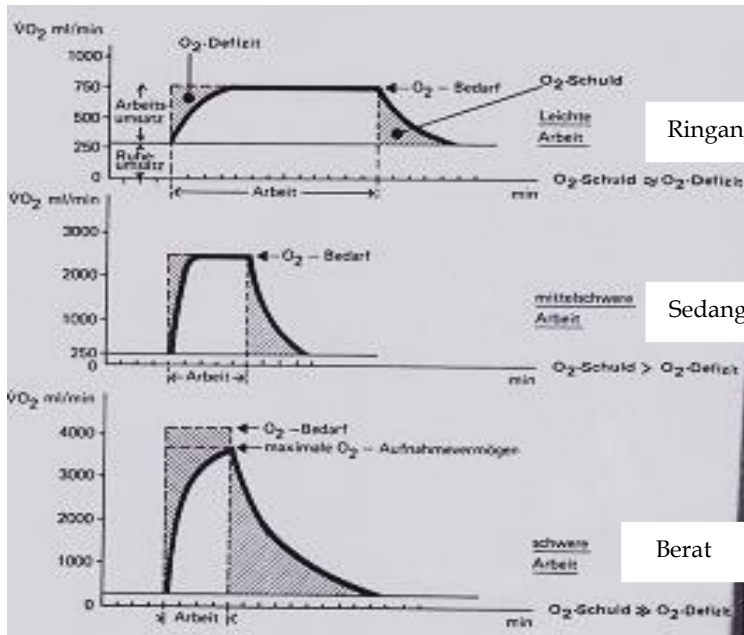
Di dalam tubuh konsumsi glukosa dapat menghasilkan laju produksi energi yang besar hingga 1 gram per menit. Dan manfaat lebih akan didapatkan apabila glukosa ini dipadukan karbohidrat jenis lain seperti sukrosa atau fruktosa, karena selain akan membantu mempercepat proses penyerapan cairan ke dalam tubuh kombinasi antara glukosa-sukrosa atau glukosa-fruktosa ini juga akan menghasilkan laju produksi energi yang lebih besar di dalam tubuh hingga mencapai 1.3 gram per menit.

D. Metabolisme Aerobik dan Anaerobik

Proses produksi energi di dalam tubuh dapat berjalan melalui dua proses metabolisme yaitu metabolisme aerobik dan metabolisme anaerobik. Metabolisme energi pembakaran lemak dan karbohidrat dengan kehadiran oksigen (O_2) yang akan diperoleh melalui proses pernafasan disebut dengan metabolisme aerobik. Sedangkan proses metabolisme energi tanpa kehadiran oksigen (O_2) disebut dengan metabolisme anaerobik.

Metabolisme energi secara aerobik dapat menyediakan energi bagi tubuh untuk jangka waktu yang panjang sedangkan metabolisme energi anaerobik mampu untuk menyediakan energi secara cepat di dalam tubuh namun hanya untuk waktu yang terbatas yaitu sekitar 5-10 detik. Pada olahraga dengan intensitas rendah tubuh secara dominan akan menggunakan metabolisme aerobik untuk menghasilkan energi. Dan apabila terjadi peningkatan intensitas olahraga hingga mencapai titik dimana metabolisme energi aerobik tidak lagi dapat memenuhi kebutuhan energi sesuai dengan laju yang dibutuhkan, maka energi secara anaerobik akan diperoleh dari simpanan *creatine phosphate* (PCr) dan juga karbohidrat yang tersimpan sebagai glikogen di dalam otot.

Metabolisme energi secara aerobik disebutkan merupakan proses yang ‘bersih’ karena tidak menghasilkan produk samping. Hal ini berbeda dengan sistem anaerobik yang akan menghasilkan produk samping berupa asam laktat yang akumulasinya akan membatasi efektivitas kontraksi otot yang juga dapat menimbulkan rasa nyeri.



Gambar 22. Perbedaan Kebutuhan Oksigen dalam berbagai Pekerjaan
(Mod. Nach Lehmann, (1983 dalam Apriagus, 2012))

Tabel 2: Pembentukan Asam Laktat Melalui Aktivitas Anaerobik

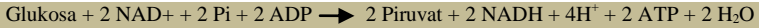
Lama Latihan	Penyediaan Energi oleh	Catatan
1-4 detik	ATP	Pembentukan asam laktat dalam jumlah yang banyak
4-20 detik	ATP + PC	
20-45 detik	ATP, PC Glukogen Otot	Pembentukan asam laktat dalam jumlah yang banyak
40-120 detik	Glukogen Otot	Makin panjang lamanya latihan, pembentukan asam laktat makin berkurang
120-240 detik	Glukogen Otot	Makin panjang lamanya latihan, pembentukan asam laktat makin berkurang

Sumber: Fox, Bowers, Foss (1988)

Olahraga seperti jalan kaki, jogging, lari jarak menengah-jauh dan bersepeda merupakan olahraga yang cenderung dilakukan dengan intensitas rendah-sedang pada waktu yang panjang secara dominan akan menggunakan metabolisme aerobik untuk menghasilkan energi. Dan olahraga seperti sprint, angkat berat atau jenis olahraga lain yang membutuhkan energi besar secara cepat merupakan olahraga yang dominan menggunakan metabolisme energi anaerobik. Sedangkan untuk olahraga beregu seperti sepakbola, bola basket, hoki yang biasanya merupakan kombinasi antara komponen intensitas rendah-tinggi yang juga diselingi dengan periode istirahat akan menggunakan kombinasi metabolisme aerobik dan anaerobik untuk menghasilkan energi begitu pula dengan olahraga individual seperti tenis, bulutangkis atau juga squash.

1. Glikolisis Aerob

Reaksi keseluruhan gliolisis aerob adalah:



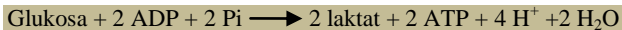
Bila sel mempunyai kapasitas oksidasi yang tinggi, dalam hal ini tersedia sejumlah mitokondria, enzim-enzim mitokondria dan oksigen. NADH akan ditransfer ke rantai transport electron mitokondria dan piruvat akan dioksidasi lengkap menjadi CO_2 via siklus asam trikarboksilat (TCA).

Membran mitokondria impermiabel untuk NADH, karena itu transfer ekivalen tereduksi dari sitosol ke dalam mitokondria memerlukan mekanisme *shuttle* (ulang-alik), baik proses ulang-alik malat-aspartat maupun ulang-alik gliserol 3-fosfat. Dalam oksidasi aerobik glukosa menjadi piruvat dan subsekuen oksidasi menjadi CO_2 , permolekul glukosa menghasilkan fosfat energi tinggi sebesar 38 ATP.

2. Glikolisis Anaerob

Pada kondisi kapasitas oksidatif oleh sel mitokondria terbatas atau karena ketidakadaan oksigen, NADH yang dihasilkan glikolisis direoksidasi melalui perubahan piruvat menjadi laktat oleh laktat dehidrogenase. Perubahan glukosa menjadi laktat tersebut disebut glikolisis anaerob, yang maksudnya proses ini tidak memerlukan molekul oksigen.

Reaksi keseluruhannya:



Energi yang dihasilkan dari glikolisis anaerobik hanya 2 molekul ATP permolekul glukosa, jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan kondisi aerobik.

E. Ketahanan dan Kelelahan

Ketahanan yang dimaksud adalah ketahanan fisik dalam melakukan fungsinya. Dengan demikian, ketahanan dan kelelahan merupakan dua hal yang berlawanan bagi aktivitas jasmani. Dalam kaitannya, ketahanan selalu terkait dengan kemampuan aerobiknya, sebaliknya kelelahan berkaitan dengan rendahnya kemampuan aerobiknya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa ketahanan fisik dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan kapasitas aerobiknya atau juga dengan cara menurunkan intensitas kerjanya. Tapi, menurunkan intensitas latihan ini tidak akan berdampak baik jika kita ingin meningkatkan kebugaran dan kesegaran jasmani.

Kegiatan olahraga atau kerja yang diwujudkan oleh daya tahan anaerobik dan aerobik yang semakin meningkat. Kemampuan anaerobik meningkat guna menghasilkan energi yang digunakan untuk kerja. Dan bersamaan dengan aktivitas fisik itu juga akan dihasilkan “zat sampah atau asam laktat” yang mengakibatkan kelelahan.

Selanjutnya, peningkatan kemampuan aerobik juga berguna untuk mempertahankan kelangsungan anaerobiknya. Hal ini karena salah satu cara untuk menghilangkan kelelahan adalah dengan proses aerob (menggunakan O₂) sehingga zat kelelahan tadi akan diolah kembali menjadi sumber energi.

BAB VIII

BENTUK TES KEBUGARAN

JASMANI

A. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)

1. Pengantar

Dalam lokakarya kesegaran jasmani yang dilaksanakan pada tahun 1984 “Tes Kesegaran Jasmani Indonesia“(TKJI) telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen atau alat tes yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia. TKJI dibagi dalam 4 kelompok usia, yaitu : 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Akan tetapi pada bagian ini akan dibahas TKJI pada kelompok usia 13-15 tahun dan 16-19 tahun.

Sebelum terjun ke sekolah-sekolah untuk melaksanakan tugas matakuliah Tes dan Pengukuran Penjas dengan melakukan tes kesegaran jasmani pada siswa-siswi, maka diharapkan mahasiswa dapat memahami dengan baik peraturan dan tata cara pelaksanaan TKJI sehingga diharapkan hasil tes yang diperoleh adalah benar dan dapat dipercaya.

Tulisan berikut adalah tulisan adaptasi dari buku Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk kelompok usia 13-15 tahun dan 16-19 tahun yang diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk memahami peraturan dan tata cara TKJI dengan baik dan benar.

2. Rangkaian Tes

Tes kebugaran jasmani Indonesia terdiri dari:

1. Untuk putra terdiri dari :
 - a. lari 50 meter (13-15 tahun) / lari 60 meter (16-19 tahun)
 - b. gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik
 - c. baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
 - d. loncat tegak (*vertical jump*)
 - e. lari 1000 meter (usia 13-15 tahun) / lari 1200 (usia 16-19 tahun)
2. Untuk putri terdiri dari:
 - a. lari 50 meter (13-15 tahun) / lari 60 meter (16-19 tahun)
 - b. gantung siku tekuk (tahan *pull up*)
 - c. baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
 - d. loncat tegak (*vertical jump*)
 - e. lari 800 meter (usia 13-15 tahun) / lari 1000 (usia 16-19 tahun)

3. Kegunaan Tes

Tes kebugaran jasmani Indonesia digunakan untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani remaja (sesuai kelompok usia masing-masing).

4. Alat dan Fasilitas

- 1) Lintasan lari / lapangan yang datar dan tidak licin
- 2) Stopwatch
- 3) Bendera start
- 4) Tiang pancang
- 5) Nomor dada
- 6) Palang tunggal untuk gantung siku
- 7) Papan berskala untuk papan loncat
- 8) Serbuk kapur
- 9) Penghapus

- 10) Formulir tes
- 11) Peluit
- 12) Alat tulis dll

5. Ketentuan Tes

TKJI merupakan satu rangkaian tes, oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan, terus-menerus dan tidak terputus dengan memperhatikan kecepatan perpindahan butir tes ke butir tes berikutnya dalam 3 menit. Perlu dipahami bahwa butir tes dalam TKJI bersifat baku dan tidak boleh dibolak-balik, dengan urutan pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. Lari 50 meter (usia 13-15 tahun) / 60 meter (usia 16-19 tahun)
2. a. gantung angkat tubuh untuk putra (*pull up*)
b. gantung siku tekuk untuk putri (tahan *pull up*)
3. Baring duduk (*sit up*)
4. Loncat tegak (*vertical jump*)
5. a. Lari 1000 meter (usia 13-15 tahun) / 1200 meter (usia 16-19 tahun)
b. Lari 800 meter (usia 13-15 tahun) / 1000 meter (usia 16-19 tahun)

6. Petunjuk Umum

a) Peserta

- a. Dalam kondisi sehat dan siap untuk melaksanakan tes
- b. Diharapkan sudah makan maksimal 2 jam sebelum tes
- c. Memakai sepatu dan pakaian olahraga
- d. Melakukan pemanasan (*warming up*)
- e. Memahami tata cara pelaksanaan tes
- f. Jika tidak dapat melaksanakan salah satu / lebih dari tes maka tidak mendapatkan nilai / gagal.

b) Petugas

- a. Mengarahkan peserta untuk melakukan pemanasan (*warming up*)
- b. Memberikan nomor dada yang jelas dan mudah dilihat petugas
- c. Memberikan pengarahan kepada peserta tentang petunjuk pelaksanaan tes dan mengizinkan mereka untuk mencoba gerakan-gerakan tersebut.
- d. Memperhatikan kecepatan perpindahan pelaksanaan butir tes ke butir tes berikutnya dengan tempo sesingkat mungkin dan tidak menunda waktu
- e. Tidak memberikan nilai pada peserta yang tidak dapat melakukan satu butir tes atau lebih
- f. Mencatat hasil tes dapat menggunakan formulir tes perorangan atau per butir tes

7. Petunjuk Pelaksanaan Tes

a) Lari 50 / 60 Meter

- a. Tujuan
Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan
- b. Alat dan Fasilitas
 - 1) Lintasan lurus, rata, tidak licin, mempunyai lintasan lanjutan, berjarak 50 /60 meter
 - 2) Bendera start
 - 3) Peluit
 - 4) Tiang pancang
 - 5) Stop watch
 - 6) Serbuk kapur
 - 7) Formulir TKJI
 - 8) Alat tulis
- c. Petugas Tes
 - 1) Petugas pemberangkatan

- 2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil tes

d. Pelaksanaan

- 1) Sikap permulaaan

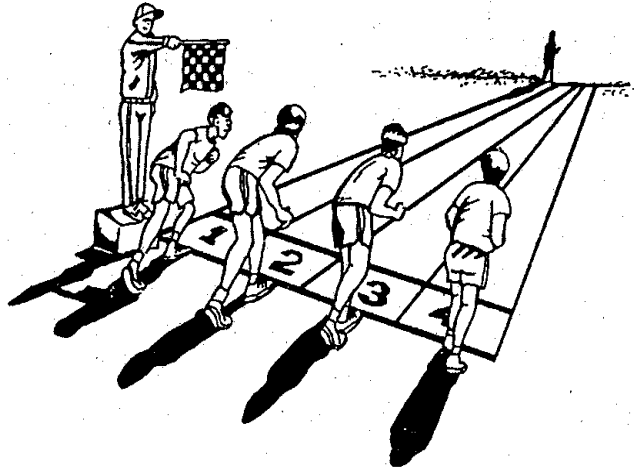
Peserta berdiri dibelakang garis start

- 2) Gerakan

- pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari
- pada aba- aba “YA” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish

- 3) Lari masih bisa diulang apabila peserta :

- a) mencuri start
- b) tidak melewati garis finish
- c) terganggu oleh pelari lainnya
- d) jatuh / terpeleset



**Gambar 23: Start Lari 50 meter
(Depdiknas 1999)**

- 4) Pengukuran waktu

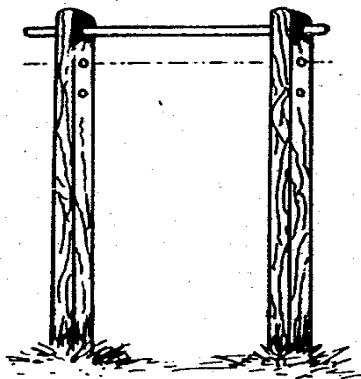
Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera start diangkat sampai pelari melintasi garis Finish.

- 5) Pencatat hasil
 - a) hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 / 60 meter dalam satuan detik
 - b) waktu dicatat satu angka dibelakang koma

b) Tes Gantung Angkat Tubuh untuk Putra, Tes Gantung Siku Tekuk untuk Putri

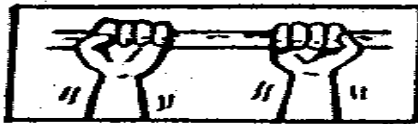
- a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu
- b) Alat dan fasilitas
 - 1) lantai rata dan bersih
 - 2) palang tunggal yang dapat diatur ketinggiannya yang disesuaikan dengan ketinggianpeserta. Pipa pegangan terbuat dari besi ukuran $\frac{3}{4}$ inchi



Gambar 24: Palang tes gantung angkat tubuh dan gantung siku tekuk (Depdiknas,1999)

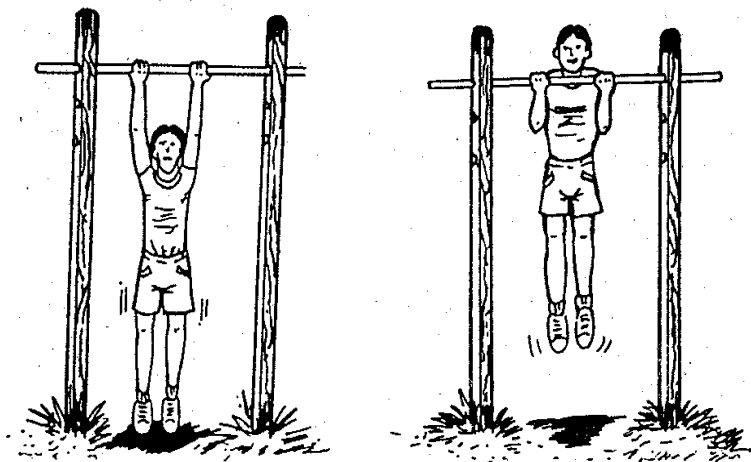
- 3) stopwatch
 - 4) serbuk kapur atau magnesium karbonat
 - 5) alat tulis
- c) Petugas tes
- 1) pengamat waktu
 - 2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil
- d) Pelaksanaan Tes Gantung Angkat Tubuh 60 detik (Untuk Putra)
- 1) Sikap permulaan
Peserta berdiri di bawah palang tunggal. Kedua tangan berpegangan pada palangtunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letakkepala.



Gambar 25: Pegangan Tangan Tes Gantung Angkat Tubuh (Depdiknas, 1999)

- 2) Gerakan (Untuk Putra)
 - a) Mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada di atas palang tunggal kemudian kembali ke sikap permulaan. Gerakan ini dihitung satu kali.

- b) Selama melakukan gerakan, mulai dan kepala sampai ujung kaki tetap merupakan satu garis lurus.
- c) Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat sebanyak mungkin selama 60 detik.



Gambar 26: Gerakan Tes Gantung Angkat Tubuh (Depdiknas, 1999)

- 3) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila:
 - a) pada waktu mengangkat badan, peserta melakukan gerakan mengayun
 - b) pada waktu mengangkat badan, dagu tidak menyentuh palang
 - c) pada waktu kembali ke sikap permulaan kedua lengan tidak lurus

e) Pencatatan Hasil

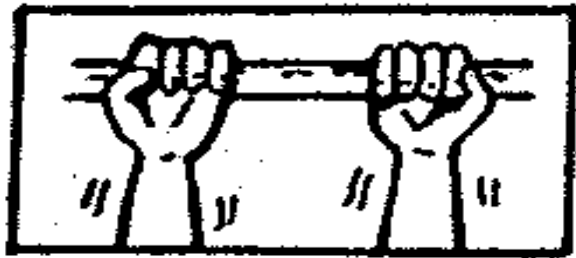
- 1) yang dihitung adalah angkatan yang dilakukan dengan sempurna.
- 2) yang dicatat adalah jumlah (frekuensi) angkatan yang dapat dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 60 detik.
- 3) Peserta yang tidak mampu melakukan Tes angkatan tubuh ini, walaupun telah berusaha, diberi nilai nol (0).

f) Pelaksanaan Tes Gantung Siku Tekuk (Untuk Putri)

Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit di atas kepala peserta.

1) Sikap permulaan

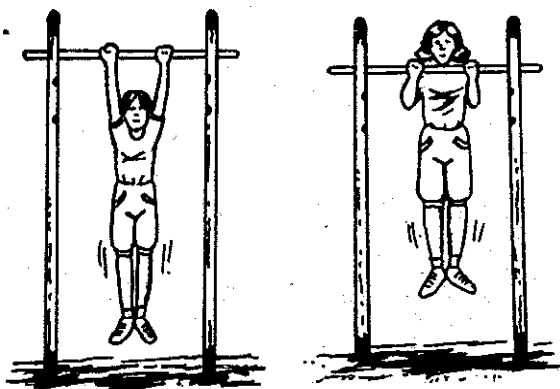
Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala.



Gambar 27: Pegangan Tangan Tes Gantung Siku Tekuk (Depdiknas, 1999)

2) Gerakan

Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal (lihat gambar). Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin (dalam hitungan detik).



Gambar 28: Gerakan Tes Gantung Siku Tekuk (Depdiknas, 1999)

g) Pencatatan Hasil

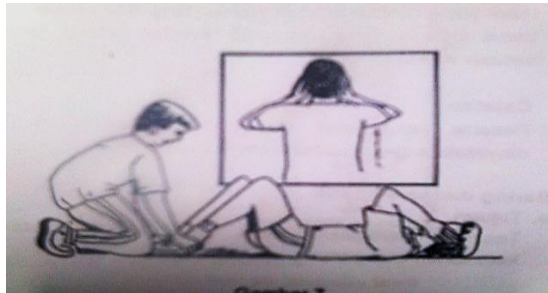
Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut diatas, dalam satuan detik. Peserta yang tidak dapat melakukan sikap diatas maka dinyatakan gagal dan diberikan nilai nol (0).

3) Tes Baring Duduk (*Sit Up*) Selama 60 detik

a. Tujuan

Mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.

- b. Alat dan fasilitas
 - 1) lantai / lapangan yang rata dan bersih
 - 2) stopwatch
 - 3) alat tulis
 - 4) alas / tikar / matras dll
- c. Petugas tes
 - 1) pengamat waktu
 - 2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil
- d. Pelaksanaan
 - 1) sikap permulaan
 - a) berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90° dengan kedua jari-jarinya diletakkan di belakang kepala.



Gambar 29: Tes *Sit-Up* (Depdiknas, 1999)

- b) Peserta lain menekan / memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat.
 - 2) Gerakan
 - a) Gerakan aba-aba “YA” peserta bergerak mengambil sikap duduk

sampai kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap awal.

- b) Lakukan gerakan ini berulang-ulang tanpa henti selama 60 detik



Gambar 30: Gerakan Sit-Up (Depdiknas, 1999)

e. Pencatatan Hasil

- 1) Gerakan tes tidak dihitung apabila :
 - pegangan tangan terlepas sehingga kedua tangan tidak terjalin lagi
 - kedua siku tidak sampai menyentuh paha
 - menggunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh
- 2) Hasil yang dihitung dan dicatat adalah gerakan tes yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 60 detik
- 3) Peserta yang tidak mampu melakukan tes ini diberi nilai nol (0)

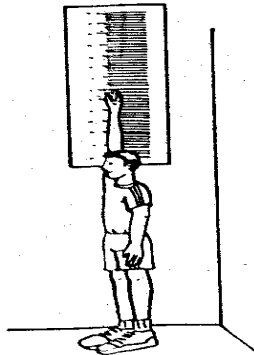
4) Tes Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak atau tenaga eksplosif

b. Alat dan Fasilitas

- 1) Papan berskala centimeter, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 150 cm.
- 2) Serbuk kapur
- 3) Alat penghapus papan tulis
- 4) Alat tulis



**Gambar 31: Papan Skala Tes Vertical Jump
(Depdiknas, 1999)**

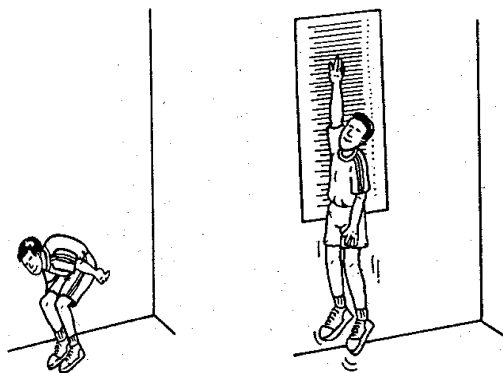
c. Petugas Tes

Pengamat dan pencatat hasil

d. Pelaksanaan Tes

- 1) Sikap permulaan

- a) Terlebih dulu ujung jari peserta diolesi dengan serbuk kapur atau magnesium karbonat
 - b) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada pada sisi kanan atau kiri badan peserta. Angkat tangan yang dekat dinding lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan skala hingga meninggalkan bekas jari.
- 2) Gerakan
- a) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.



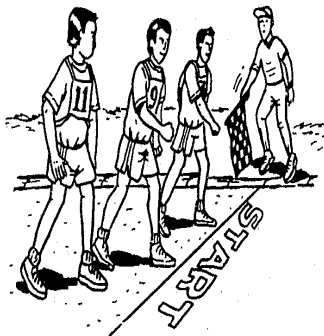
Gambar 32: Tes Vertical Jump (Depdiknas, 1999)

- b) Lakukan tes ini sebanyak tiga (3) kali tanpa istirahat atau boleh diselingi peserta lain
 - e. Pencatatan Hasil
 - 1) Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
 - 2) Ketiga selisih hasil tes dicatat
 - 3) Masukkan hasil selisih yang paling besar
- 5) Tes Lari 1000 meter (13-15 Tahun) / 1200 meter (16-19 Tahun) Untuk Putra dan Tes Lari 800 meter (13-15 Tahun) / 1000 meter (16-19 Tahun) Untuk Putri**
- a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan.
 - b. Alat dan Fasilitas
 - 1) Lintasan lari
 - 2) Stopwatch
 - 3) Bendera start
 - 4) Peluit
 - 5) Tiang pancang
 - 6) Alat tulis
 - c. Petugas Tes
 - 1) Petugas pemberangkatan
 - 2) Pengukur waktu
 - 3) Pencatat hasil
 - 4) Pengawas dan pembantu umum
 - d. Pelaksanaan Tes
 - 1) Sikap permulaan

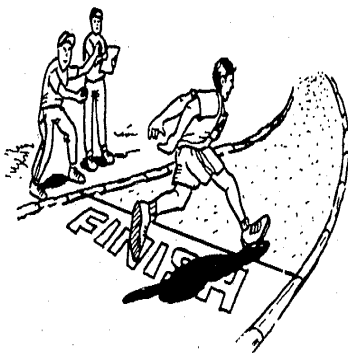
Peserta berdiri di belakang garis start
 - 2) Gerakan

- a) Pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap berdiri, siap untuk lari.



Gambar 33: Posisi Start (Depdiknas, 1999)

- b) Pada aba-aba “YA” peserta lari semaksimal mungkin menuju garis finish



Gambar 34: Posisi memasuki Finish (Depdiknas, 1999)

- e. Pencatatan Hasil
- 1) Pengambilan waktu dilakukan mulai saat bendera start diangkat sampai peserta tepat Melintasi garis finish

- 2) Hasil dicatat dalam satuan menit dan detik.
Contoh: 3 menit 12 detik maka ditulis 3' 12'' .

8. Tabel Nilai TKJI

1) Usia 13-15 tahun

Tabel 3: Nilai TKJI untuk Putra Usia 13-15 Tahun

Nilai	Lari 50 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 meter
5	S.d – 6,7''	16 – Keatas	38 – Keatas	66 Keatas	s.d – 3'04''
4	6,8'' – 7,6''	11 – 15	28 – 37	53 – 65	3'05'' – 3'53''
3	7,7'' – 8,7''	6 – 10	19 – 27	42 – 52	3'54'' – 4'46''
2	8,8'' – 10,3''	2 – 5	8 – 18	31 – 41	4'47'' – 6'04''
1	10,4''- dst	0 – 1	0 – 7	0 – 30	6'05'' - dst

Tabel 4: Nilai TKJI untuk Putri Usia 13-15 Tahun

Nilai	Lari 50 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 800 meter
5	S.d – 7,7''	41'' – Keatas	28 – Keatas	50 Keatas	s.d – 3'06''
4	7,8'' – 8,7''	22'' – 40''	19 – 27	39 – 49	3'07'' – 3'55''
3	8,8'' – 9,9''	10'' – 21''	9 – 18	30 – 38	3'56'' – 4'58''
2	10,0'' – 11,9''	3'' – 9''	3 – 8	21 – 29	4'59'' – 6'40''
1	12,0''- dst	0'' – 2''	0 – 2	0 – 20	6'41'' - dst

2) Usia 16-19 tahun

Tabel 5: Nilai TKJI untuk Putra Usia 16-19 Tahun

Nilai	Lari 60 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1200 meter
5	S.d – 7,2''	19 – Keatas	41 – Keatas	73 Keatas	s.d – 3'14''
4	7,3'' – 8,3''	14 – 18	30 – 40	60 – 72	3'15'' – 4'25''
3	8,4'' – 9,6''	9 – 13	21 – 29	50 – 59	4'26'' – 5'12''
2	9,7'' – 11,0''	5 – 8	10 – 20	39 – 49	5'13'' – 6'33''
1	11,1'' dst	0 – 4	0 – 9	38 dst	6'34'' dst

Tabel 6: Nilai TKJI untuk Putri Usia 16-19 Tahun

Nilai	Lari 60 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 meter
5	S.d – 8,4”	41” –Ke atas	28 Keatas	50 Keatas	S.d – 3’52”
4	8,5” – 9,8”	22” – 40”	20 – 28	39 – 49	3’53” – 4’56”
3	9,9” – 11,4”	10” – 21”	10 – 19	31 – 38	4’57” – 5’58”
2	11,5” – 13,4”	3” – 9”	3 – 9	23 – 30	5’59” – 7’23”
1	13,5” dst	0” – 2”	0 – 2	22 dst	7’24” dst

9. Norma TKJI

Hasil setiap butir tes yang telah dicapai oleh peserta dapat disebut sebagai hasil kasar. Mengapa disebut hasil kasar?. Hal ini disebabkan satuan ukuran yang digunakan untuk masing-masing butir tes berbeda, yang meliputi satuan waktu, ulangan gerak, dan ukuran tinggi.

Untuk mendapatkan hasil akhir, maka perlu diganti dalam satuan yang sama yaitu NILAI. Setelah hasil kasar setiap tes diubah menjadi satuan nilai, maka dilanjutkan dengan menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir TKJI. Hasil penjumlahan tersebut digunakan untuk dasar penentuan klasifikasi kesegaran jasmani remaja.

Tabel 7: Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (untuk Putera dan Puteri)

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi Kesegaran Jasmani
1.	22 – 25	Baik sekali (BS)
2.	18 – 21	Baik (B)
3.	14 – 17	Sedang (S)
4.	10 – 13	Kurang (K)
5.	5 – 9	Kurang sekali (KS)

10. Formulir TKJI

FORMULIR TKJI

Nama :
Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan *
No Dada :
Usia :Tahun
Nama Sekolah :

No	Jenis Tes	Hasil	Nilai	Ket
1	Lari 50 / 60 meter *	.....Detik	....
2	Gantung : a) Siku tekuk b) Angkat Tubuh	.....Detik.....kali	....
3	Baring Duduk 60 detik	.....Kali	....
4	Loncat Tegak - Tinggi raihan : ...cm - Loncatan I :cm - Loncatan II :cm - Loncatan III : ...cm	.....cm	....
5	Lari 800/ 1000 / 1200 meter *	.....menit.....detik	....
6	Jumlah Nilai (tes 1 + tes 2 + tes 3 + tes 4 + tes 5 )		....
7	Klasifikasi Tingkat Kesegaran Jasmani			

* coret yang tidak perlu

Petugas Tes,

.....

B. Bleep Test

1. Persiapan

- a. Menyiapkan sarana dan prasarana tes yang digunakan yaitu:
 1. Lapangan dengan panjang minimal 20 meter.
 2. Meteran
 3. Patok
 4. Tape dan kaset bleep test
 5. Alat tulis
- b. Formulir penghitungan bleep test
- c. Menyiapkan tenaga pembantu
Dalam pelaksanaan tes ini disiapkan tenaga pembantu, yaitu:
 1. Operator, yang bertugas menghidupkan dan mematikan tape
 2. Pencatat skor pada formulir
 3. Pengawas lintasan

2. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan tes yang pertama kali dilakukan adalah mengukur lapangan dengan panjang 20 meter sebagai lintasan untuk tes. Kemudian diberi patok sebagai tanda atau pembatas. Sebelum tes peserta diharapkan melakukan pemanasan terlebih dahulu.

Setelah semua persiapan siap maka barulah tes dapat dilakukan. Peserta mula-mula akan diberi pengarahan dan petunjuk dalam melakukan tes ini. Dari kaset akan terdengar nada “tut” sebanyak 3 kali dan diakhiri dengan nada yang panjang sebagai permulaan start. Lalu, kaset akan mengeluarkan nada tut untuk setiap interval sebagai tanda bagi peserta berlari kembali arah. Peserta minimal menempatkan sat kakinya dibelakang garis batas. Apabila peserta telah sampai digaris sebelum nada terdengar maka

peserta harus menunggu nada berbunyi baru melanjutkan lari pada tahap berikutnya. Peserta harus lari sampai batas maksimal kemampuannya. Peserta dianggap tidak mampu jika:

- a. peserta 3x berturut-turut tidak sampai kegaris batas pada saat nada berbunyi
- b. peserta dengan sukarela atau tidak sanggup lagi melanjutkan tes

Pada saat peserta berlari, petugas harus mentally blanko penghitungan VO_2 Max, berapa banyak lari bolak-balik yang dapat dilakukannya.

Tabel 8: Nilai Pengukuran Bleep Test

Tingkatan	Balikan	VO_2 Max
2	1	20.1
2	2	20.2
2	3	20.7
2	4	21.1
2	5	21.4
2	6	21.8
2	7	22.1
2	8	22.5

Tingkatan	Balikan	VO_2 Max
3	1	23
3	2	23.6
3	3	23.9
3	4	24.3
3	5	24.6
3	6	25.0
3	7	25.3
3	8	25.7

Tingkatan	Balikan	VO_2 Max
4	1	26.2
4	2	26.8
4	3	27.2
4	4	27.6
4	5	27.9
4	6	28.3
4	7	28.9
4	8	29.5
4	9	29.7

Tingkatan	Balikan	VO_2 Max
5	1	29.9
5	2	30.2
5	3	30.6
5	4	31
5	5	31.4
5	6	31.8
5	7	32.1
5	8	32.5
5	9	32.9

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
6	1	33.2
6	2	33.6
6	3	33.9
6	4	34.3
6	5	34.6
6	6	35
6	7	35.3
6	8	35.7
6	9	36
6	10	36.4

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
7	1	36.7
7	2	37.1
7	3	37.4
7	4	37.8
7	5	38.1
7	6	38.5
7	7	38.8
7	8	39.2
7	9	39.5
7	10	39.9

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
8	1	40.2
8	2	40.5
8	3	40.8
8	4	41.1
8	5	41.4
8	6	41.8
8	7	42.1
8	8	42.4
8	9	42.7
8	10	43
8	11	43.3

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
9	1	43.6
9	2	43.9
9	3	44.2
9	4	44.5
9	5	44.8
9	6	45.2
9	7	45.5
9	8	45.9
9	9	46.2
9	10	46.5
9	11	46.8

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
10	1	47.1
10	2	47.4
10	3	47.9
10	4	48.4
10	5	48.5
10	6	48.7
10	7	49
10	8	49.3
10	9	49.6

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
11	1	50.4
11	2	50.6
11	3	50.8
11	4	51.4
11	5	51.6
11	6	51.9
11	7	52.2
11	8	52.5
11	9	52.9

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
10	10	49.9
10	11	50.2

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
11	10	53.3
11	11	53.7
11	12	53.9

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
12	1	54.1
12	2	54.3
12	3	54.5
12	4	54.8
12	5	55.1
12	6	55.4
12	7	55.7
12	8	56
12	9	56.2
12	10	56.5
12	11	57.1
12	12	57.3

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
13	1	57.5
13	2	57.6
13	3	57.9
13	4	58.2
13	5	58.4
13	6	58.7
13	7	59
13	8	59.3
13	9	59.5
13	10	59.8
13	11	60.2
13	12	60.6
13	13	60.8

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
14	1	61
14	2	61.1
14	3	61.3
14	4	61.6
14	5	61.9
14	6	62.2
14	7	62.4
14	8	62.7
14	9	63
14	10	63.3
14	11	63.6
14	12	64
14	13	64.2

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
15	1	64.4
15	2	64.6
15	3	64.8
15	4	65.1
15	5	65.4
15	6	65.6
15	7	65.9
15	8	66.2
15	9	66.4
15	10	66.7
15	11	67
15	12	67.4
15	13	67.6

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
16	1	67.8
16	2	68
16	3	68.2
16	4	68.5
16	5	68.8
16	6	69
16	7	69.2
16	8	69.5
16	9	69.8
16	10	70
16	11	70.2
16	12	70.5
16	13	70.7
16	14	70.9

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
17	1	71.1
17	2	71.4
17	3	71.6
17	4	71.9
17	5	72.1
17	6	72.4
17	7	72.6
17	8	72.9
17	9	73.1
17	10	74.4
17	11	73.6
17	12	73.9
17	13	74.1
17	14	74.3

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
18	1	74.5
18	2	74.8
18	3	75.0
18	4	75.2
18	5	75.5
18	6	75.8
18	7	76.0
18	8	76.2
18	9	76.4
18	10	76.7
18	11	77.0
18	12	77.2
18	13	77.4
18	14	77.7
18	15	77.9

Tingkatan	Balikan	VO ² Max
19	1	78.1
19	2	78.3
19	3	78.5
19	4	78.8
19	5	79.0
19	6	79.2
19	7	79.4
19	8	79.7
19	9	80.0
19	10	80.2
19	11	80.4
19	12	80.6
19	13	80.8
19	14	81.0
19	15	81.3

Tingkatan	Balikan	VO² Max
20	1	81.5
20	2	81.8
20	3	82
20	4	82.2
20	5	82.4
20	6	82.6
20	7	82.8
20	8	83
20	9	83.2
20	10	83.5
20	11	83.7
20	12	83.8
20	13	84
20	14	84.3
20	15	84.6
20	16	84.8

Tingkatan	Balikan	VO² Max
21	1	85
21	2	85.2
21	3	85.4
21	4	85.6
21	5	85.8
21	6	86.1
21	7	86.3
21	8	86.5
21	9	86.7
21	10	86.9
21	11	87.1
21	12	87.4
21	13	87.6
21	14	87.8
21	15	88
21	16	88.2

Formulir Penghitungan Bleep Test

Nama :																
Usia :																
Waktu Pelaksanaan Test :																
Tingkatan Ke:	Balikan Ke:															
1	1	2	3	4	5	6	7									
2	1	2	3	4	5	6	7	8								
3	1	2	3	4	5	6	7	8								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kemampuan Maksimal :																
Tingkatan Ke :																
Balikan Ke :																
VO₂ Max :																

Tabel 9: Klasifikasi VO₂ Max untuk Putra

No	Kelompok Umur					Klasifikasi
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-dst	
1	53 ke atas	49 ke atas	45 ke atas	43 ke atas	41 ke atas	Tinggi
2	43-52	39-48	36-44	34-42	31-40	Bagus
3	34-42	31-38	27-35	25-33	23-30	Cukup
4	25-33	23-30	20-26	18-24	16-22	Sedang
5	24 ke bawah	22 ke bawah	19 ke bawah	17 ke bawah	15 ke bawah	Rendah

Tabel 10: Klasifikasi Vo₂ Max untuk Putri

No	Kelompok Umur					Klasifikasi
	20-29	30-39	40-49	50-59	60 - dst	
1	49 ke atas	45 ke atas	42 ke atas	38 ke atas	35 ke atas	Tinggi
2	38-48	34-44	31-41	28-37	24-34	Bagus
3	31-37	28-33	24-30	21-27	18-23	Cukup
4	24-30	20-27	17-23	15-20	13-17	Sedang
5	23 ke bawah	19 ke bawah	16 ke bawah	14 ke bawah	12 ke bawah	Rendah

C. Harvard Step Up Test

Tes ini adalah pengukuran yang paling tua untuk mengetahui kemampuan aerobik yang dibuat oleh Brouha pada tahun 1943. Ada beberapa istilah seperti kemampuan jantung-paru, dayatahan jantung-paru, *aerobik power*, *cardiovascular endurance*, *cardiorespiration endurance*, dan kebugaran aerobik yang mempunyai arti yang kira-kira sama. Penelitian ini dilakukan di Universitas Harvard, USA, jadi nama tes ini dimulai dengan nama Harvard. Inti dari pelaksanaan tes ini adalah dengan cara naik turun bangku selama 5 (lima) menit.

Pelaksanaan:

1. Tinggi bangku 20 feet (\pm 50 cm)
2. Irama langkah pada waktu naik turun bangku (NTB) adalah 30 langkah per menit, jadi 1 (satu) langkah setiap 2 (dua) detik
3. 1 (satu) langkah terdiri dari 4 (empat) gerakan/hitungan:
 - Hitungan 1 : Salah satu kaki diangkat (boleh kanan atau kiri terlebih dahulu tetapi konsisten), kemudian menginjak bangku.
 - Hitungan 2 : Kaki kiri diangkat lalu berdiri tegak di atas bangku
 - Hitungan 3 : Kaki yang pertama menginjak bangku pada hitungan 1 (asumsi kaki kanan) diturunkan kembali ke lantai
 - Hitungan 4 : Kaki kiri diturunkan kembali ke lantai untuk berdiri tegak seperti sikap semula
4. Ganti langkah diperbolehkan tetapi tidak lebih dari 3 (tiga) kali
5. Supaya irama langkah stabil, maka digunakan alat metronome
6. NTB dilakukan selama 5 (lima) menit. Saat aba-aba stop, tubuh harus dalam keadaan tegak. Kemudian duduk dibangku tersebut dengan santai selama 1 (satu) menit
7. Hitung denyut nadi (DN) testee selama 30 detik. Dicatat sebagai DN 1
8. 30 detik kemudian hitung kembali DN testee selama 30 detik. Dicatat sebagai DN 2
9. 30 detik kemudian hitung kembali DN testee selama 30 detik. Dicatat sebagai DN 3
10. Setelah mendapatkan DN 1, DN 2, DN 3, maka data tersebut dimasukkan ke dalam rumus Indeks kebugaran yang selanjutnya dikonversikan sesuai rumus yang dipilih

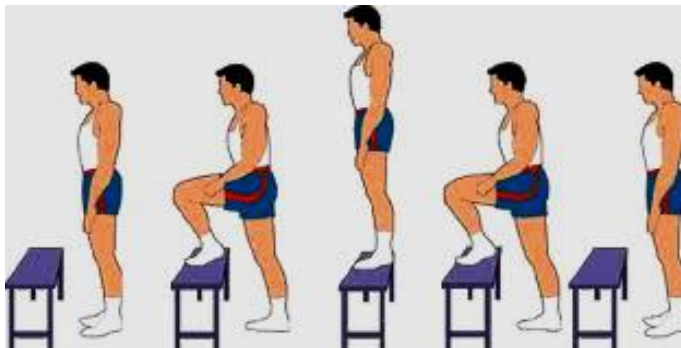
11. Apabila testee tidak kuat melakukan NTB selama 5 (lima) menit, maka waktu lama NTB tersebut dicatat, lalu DN-nya diukur/dihitung sesuai dengan petunjuk pengambilan DN tersebut

Penilaian Indeks Kebugaran:

$$\text{Indek} = \frac{\text{waktu tes (dalam detik)} \times 100}{2 \times (\text{DN1} + \text{DN2} + \text{DN3})}$$

Klasifikasi:

90 ke atas	: Baik sekali
80-89	: Baik
65-79	: Cukup
55-64	: Kurang
< 54	: Kurang sekali



Gambar 35: Harvard Step Up Test

D. Tes Lari 2400 meter (2,4 KM)

Tes ini diciptkan oleh Cooper seorang ahli pendidikan jasmani dan olahraga. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur kondisi kebugaran jasmani seseorang melalui pengukuran lari 2400 meter.

- Alat : Stopwatch, Alat tulis
- Tempat : Lintasan (lebih baik lintasan dengan panjang 400 meter)
- Tenaga : Pemberi aba-aba, pencatat waktu dan pencatat hasil
- Pelaksanaan : Testee berdiri di belakang garis start. Dan begitu diberi aba-aba untuk mulai lari maka testee mulai berlari dan waktu mulai dihitung. Dan testee berlari sepanjang 2400 meter, dan setelah testee selesai menempuh lari 2400 meter maka stopwatch dimatikan dan waktunya yang tercatat di stopwatch merupakan hasil pengukuran.

Tabel 11: Klasifikasi tes Lari 2400 meter

Umur	Kategori	Hasil Tes (Menit, Detik)	
		Pria	Wanita
20-29 tahun	Kurang sekali	≥ 18.00	≥ 18.57
	Kurang	14.30-17.59	15.47-18.56
	Sedang	12.05-14.29	13.26-15.46
	Baik	10.20-12.04	10.59-13.25
	Baik sekali	≤ 10.19	≤ 10.58
30-39 tahun	Kurang sekali	≥ 18.57	≥ 21.11
	Kurang	15.47-18.56	17.18-21.10
	Sedang	13.26-15.46	14.30-17.17
	Baik	10.59-13.25	11.41-14.29

	Baik sekali	≤ 10.58	≤ 11.40
40-49 tahun	Kurang sekali	≥ 21.11	≥ 24.00
	Kurang	17.18-21.10	19.09-23.59
	Sedang	14.30-17.17	15.47-19.08
	Baik	11.41-14.29	12.30-15.46
	Baik sekali	≤ 11.40	≤ 12.29
50 ke atas	Kurang sekali	≥ 22.30	≥ 25.43
	Kurang	18.11-22.29	21.26-25.42
	Sedang	14.30-18.10	17.18-21.25
	Baik	12.05-14.29	13.26-17.17
	Baik sekali	≤ 12.04	≤ 13.25

E. Tes Lari 15 Menit (Metode Balke)

Tujuan : Untuk mengukur kapasitas aerobik

Fasilitas : Lintasan lari, bendera, stopwatch, dan meteran

Petugas : 1) pengukur jarak, 2) petugas start, 3) pengambil waktu, dan 4) pencatat hasil.

Pelaksanaan:

Dengan menggunakan start berdiri, setelah diberi aba-aba oleh petugas. Peserta test berlari menempuh jarak selama 15 menit.

Penilaian:

Jarak yang ditempuh selama 15 menit dicatat dalam satuan meter. Dan untuk mengukur kapasitas aerobik digunakan rumus:

Kapasitas Aerobik

$$= \left\{ \left(\frac{\text{Jarak (meter)}}{15} - 133 \right) \times 0,172 \right\} + 33,3$$

Tabel 12: Klasifikasi Tes Lari 15 Menit untuk Putra

No	Klasifikasi	Prestasi
1	Kurang sekali	≤ 43.20
2	Kurang	43.30-49.10
3	Sedang	49.20-55.00
4	Baik	55.10-60.90
5	Baik sekali	≥ 61.00

Tabel 13: Klasifikasi Tes Lari 15 Menit untuk Putri

No	Klasifikasi	Prestasi
1	Kurang sekali	≤ 39.10
2	Kurang	39.20-44.10
3	Sedang	44.20-49.20
4	Baik	49.30-50.20
5	Baik sekali	≥ 54.30

F. Tes Jalan Cepat 4800 Meter (4.8 KM)

1. Tujuan

Mengukur kemampuan dan kesanggupan kerja fisik seseorang. Metode ini mengukur waktu tempuh yang diperlukan untuk jalan sejauh 4800 meter.

2. Persyaratan Peserta

- a. Usia di atas 13 tahun
- b. Berbadan sehat dan dinyatakan oleh dokter
- c. Telah mempersiapkan diri untuk mengikuti tes
- d. Memakai pakaian olahraga lengkap

3. Petugas

- a. Satu orang petugas pemberi aba-aba
- b. Beberapa orang pencatat waktu, sesuaikan dengan kebutuhan
- c. Beberapa orang pengawas lapangan
- d. Petugas kesehatan dan keamanan
- e. Pembantu umum

4. Sarana

- a. Lintasan dengan jalan datar
- b. Stop watch
- c. Bendera start
- d. Nomor dada
- e. Formulir dan alat tulis
- f. Perlengkapan lainnya seperti: meja, kursi, obat-obatan dll

5. Persyaratan Pelaksanaan

- a. Sebaiknya dilakukan pada pagi hari
- b. Tes dilaksanakan pada lintasan yang datar
- c. Tes dilakukan dengan berjalan secepat mungkin tapi tidak boleh berlari
- d. Selama tes berlangsung peserta tidak boleh beristirahat atau berhenti, makan atau minum.

6. Pelaksanaan

- a. Sikap awal rombongan peserta tes yang telah diberikan nomor dada diberangkatkan dari belakang garis start
- b. Gerakan siap, peserta bersiap untuk berjalan cepat dan aba-aba “YA” peserta berjalan secepat mungkin menempuh jarak 4800 meter.
- c. Pencatatan: waktu yang dicatat adalah waktu saat peserta masuk finish

7. Penilaian

Tabel 14: Penilaian Tes Jalan Cepat 4800 meter untuk Pria

Kelompok Umur						Klasifikasi
13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-dst	
> 45.00	>46.0	>49.00	> 52.00	>55.00	>60.00	Sangat Kurang
41.01-45.00	42.01-46.00	42.01-49.00	47.01-52.00	50.01-53.00	54.01-60.00	Kurang
37.31-41.00	35.31-42.00	40.01-42.00	42.01-47.00	45.01-50.00	48.01-54.00	Sedang
33.00-37.30	34.00-35.30	35.00-40.00	36.30-42.00	39.00-45.00	41.00-48.00	Baik
< 33.30	<34.00	<35.00	< 36.30	< 39.00	< 41.00	Baik Sekali

Tabel 15: Penilaian Tes Jalan Cepat 4800 Untuk Wanita

Kelompok Umur						Klasifikasi
13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 - dst	
47.00	>48.00	>51.00	>54.00	>54.00	>63.00	Sangat Kurang
43.01-47.00	44.01-48.00	46.31-51.00	49.01-54.00	49.01-54.00	57.01-63.00	Kurang
39.31-43.00	40.31-44.00	42.01-46.30	44.01-49.00	44.01-49.00	51.01-57.00	Sedang
35.00-39.30	36.00-40.30	37.30-42.00	39.00-44.00	39.00-44.00	45.00-51.00	Baik
<35.00	< 36.00	< 37.30	< 39.00	< 39.00	< 45.00	Baik Sekali

BAB IX

FITNESS CENTER SEBAGAI WIRAUSAHA

A. Fitness Center sebagai Bisnis

Dewasa ini banyak dijumpai dikota-kota besar menjamurnya pusat-pusat kebugaran jasmani yang dikelola secara bisnis. Ada yang dibuat dihotel berbintang dan ada juga yang berdiri sendiri. Keberadaan pusat kebugaran ditengah-tengah masyarakat perkotaan sangat baik dan sudah berkembang. Kebutuhan masyarakat kelas menengah keatas akan memiliki tubuh yang sehat dan bugar mendorong mereka melakukan kegiatan olahraga secara teratur, disamping itu kesibukan kota, terbatasnya waktu dan sedikitnya fasilitas umum untuk kegiatan olahraga, maka mereka memilih berolahraga pada pusat-pusat kebugaran yang ada.

Makin tinggi tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebugaran makin banyak masyarakat yang butuh berolahraga dan semakin tinggi pula animo masyarakat untuk berolahraga. Dengan demikian besar pula peluang untuk berhasil mengelola bisnis pusat kebugaran bagi yang berminat. Sebenarnya beragam motivasi masyarakat pergi ke tempat fitness center tersebut di samping untuk latihan kebugaran juga, untuk mencari teman atau jodoh, untuk menjaga kesehatan, untuk membentuk tubuh, untuk membesarkan otot dan ada juga hanya untuk status sosial dan sebagainya.

1. Fitness Center

Secara definisi dapat diartikan pusat kebugaran yaitu, suatu tempat yang menyediakan fasilitas untuk olahraga sesuai dengan tujuan yang utama yaitu kebugaran jasmani di samping tujuan lainnya artinya ditempat tersebut disediakan alat-alat latihan olahraga baik yang bersifat aerobik maupun anaerobik, biasanya seluruh kegiatan latihan diarahkan untuk kebugaran jasmani. Ditempat ini juga ada alat-alat seperti mesin latihan pivot, mesin cam dan barbell serta dumbel untuk berlatih juga biasa ada instruktur baik untuk senam aerobik maupun instruktur latihan beban.

Fitness center berbeda dengan *sport center* kegiatannya, kalau *sport center* lebih banyak kepada penyediaan dan jasa penyewaan lapangan untuk berbagai permainan olahraga dan bukan untuk meningkatkan kebugaran tapi menawarkan jasa agar orang memperoleh kegembiraan dan kepuasan bathin dan pihak pengelola mendapatkan keuntungan materi. Sementara pengelola fitness center bergerak sebagai penyedia jasa untuk melayani masyarakat untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya dan pengelola juga mendapat keuntungan materi dari bayaran anggota dan jasa lainnya.



Gambar 36. Fitness Center

2. Bentuk kegiatan Fitness Center

Pada dasarnya bentuk kegiatan yang bernuansa bisnis pada pusat kebugaran antara lain:

- a. Kegiatan olahraga aerobik seperti senam aerobik, lari dengan *treadmill*, sepeda diam dan renang bertujuan untuk meningkatkan daya tahan *cardiovascular respiratory* atau jantung, paru-paru dan darah.
- b. Latihan beban. Tersedia beragam alat-alat latihan beban. Tujuan latihan dengan menggunakan alat-alat adalah untuk menambah kekuatan dan membentuk tubuh serta menjaga kebugaran otot.
- c. Sport massage. Sport massage merupakan jasa untuk memassage pelanggan yang membutuhkan, biasanya disediakan dua ruang atau kamar untuk massage. 1 kamar untuk wanita dan 1 kamar untuk laki-laki, akan tetapi yang perlu dijaga adalah image masyarakat jangan sampai bernada negatif terhadap kegiatan massage tersebut.

Masih sulit masyarakat untuk membedakan antara panti pijat dengan massage olahraga, karena kedua-duanya melakukan yang berhubungan dengan urut mengurut.

B. Sarana dan Prasarana Fitness Center

1. Prasarana

Semua fasilitas yang tidak bergerak disebut prasarana yang meliputi antara lain:

- a. Gedung atau bangunan



Gambar 37: Gedung

- b. Lapangan parkir
Ukurannya tergantung situasi dan kondisi tanah yang ada dan kemampuan keuangan untuk membangun gedung



Gambar 38: Lapangan Parkir

2. Sarana

Semua peralatan yang dapat dipindah-pindahkan. Bentuk dan jenisnya sangat tergantung pada masing-masing divisi usaha yang dibuat, namun secara garis besar antara lain :

- a. Untuk ruangan senam aerobik
 - 1) Cermin dibeberapa bagian dinding
 - 2) Tape rekorder
 - 3) Sound system
 - 4) Karpet
 - 5) Kipas angin/AC



Gambar 39. Ruang senam aerobik

- b. Ruang kantor/manajemen
 - 1) 1 unit computer pc
 - 2) 1 buah meja setengah biro
 - 3) 1 buah kursi
 - 4) 1 set kursi tamu
 - 5) 1 almari arsip



Gambar 40. Ruang kantor manajemen

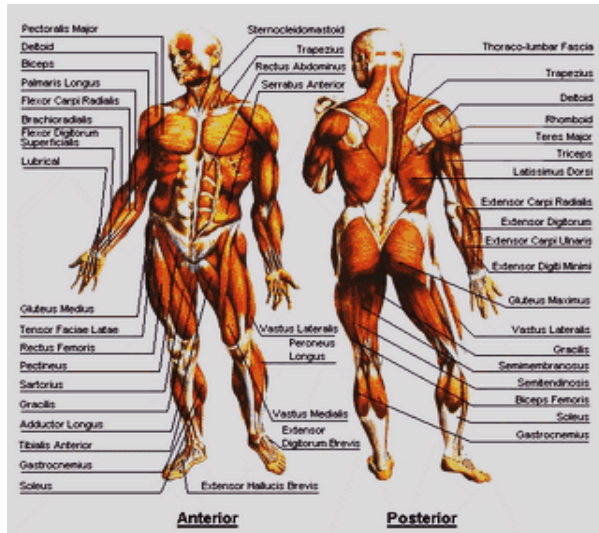
- c. Ruang latihan beban
- 1) Beberapa buah treadmill
 - 2) Beberapa buah sepeda diam
 - 3) Beberapa set barbell dengan berbagai ukuran
 - 4) Beberapa set dumbbell dengan berbagai ukuran
 - 5) Beberapa buah stang besi
 - 6) 4 buah bangku latihan
 - 7) Beberapa unit mesin latihan pivot dan mesin cam
 - 8) Cermin dinding ruangan
 - 9) Dan sebagainya



Gambar 41. Treadmill



Gambar 42. Latihan Aerobik



Gambar 43. Otot Sekelet



Gambar 44. Latihan Beban



Gambar 45. Mesin Latihan Pivot dan Cam



Gambar 46. Beberapa set Dumbel dan Barbel



Gambar 47. Mesin latihan cam



Gambar 48. Sepeda Statis

Jumlah dan jenis alat latihan sangat beragam dan bertambah terus dan berkembang sesuai dengan kemajuan zaman, namun yang terpenting adalah alat

latihan untuk memperkuat otot-otot besar tersedia dalam jumlah cukup. Dalam perjalanan waktu nanti pihak manajemen akan melengkapi peralatan latihan. Sehingga nanti pada suatu ketika peralatan fitness akan menjadi lengkap dan pelanggan mempunyai banyak pilihan.

d. Ruang sport massage

Ruang sport massage sebaiknya terdiri dari dua kamar 1 kamar untuk wanita dan 1 kamar untuk laki-laki, dalam ruangan massage minimal harus ada:

- 1) 1 meja massage
- 2) 1 cermin hias
- 3) Handuk kecil
- 4) Minyak farapin
- 5) Kipas angin/AC



Gambar 49: Meja Massage

Disamping itu sebaiknya ada gambar tentang tulang lengkap, otot seluruh tubuh dan aliran darah serta pesyarafan, gambar tersebut berguna meyakinkan pasien tentang kegunaan massage yang sedang dikerjakan.

e. MCK

Kebutuhan akan toilet, kamar mandi sangat mutlak dan itu harus disediakan minimal 2 buah dengan fasilitas standar, harus rapidan bersih, sementara kualitasnya modelnya tergantung kemampuan modal yang tersedia. Kadang-kadang untuk melihat kebersihan tempat kebugaran yang kita pimpin sering orang sengaja melihat fasilitas ini.



Gambar 50. Ruang Fasilitas MCK

f. Ruang ganti dan locker

Ukuran ruangan ruangan ganti sangat relatif tapi yang penting fungsinya namun yang perlu diingat bahwa pelanggan harus percaya bahwa dia melakukan ganti pakaian disana pasti aman, jangan ada lobang atau kamera perekam itu yang sangat berbahaya bagi usaha kebugaran. Pihak manajemen harus menjaga barang pribadi dan privasi pelanggannya.

Kemudian untuk loker dibuat sedemikian rupa dan dikunci tiap kotak punya kunci, sehingga barang-barang berharga yang dibawa pelanggan dipastikan aman, disimpan disana. Model dan ukurannya terserah kepada pemilik tapi yang pasti barang bawaan yang biasanya dibawa pelanggan muat dimasukkan kesana.



Gambar 51. Ruang Ganti



Gambar 52. Ruang Loker

g. Kafetaria

Kafetaria merupakan salah satu bentuk usaha sampingan yang mesti ada dalam fitness center, bentuk dan ukurannya tergantung kreasi si pemilik namun yang harus ada disana adalah :

- 1) Beberapa set meja
- 2) Kursi
- 3) Kipas angin/AC
- 4) Rak-penyimpan semua makanan dan minuman ringan
- 5) Kulkas
- 6) Kompor
- 7) Dan sebagainya



Gambar 53. Kafetaria

C. Menyusun Suatu Rencana Bisnis Fitness Center

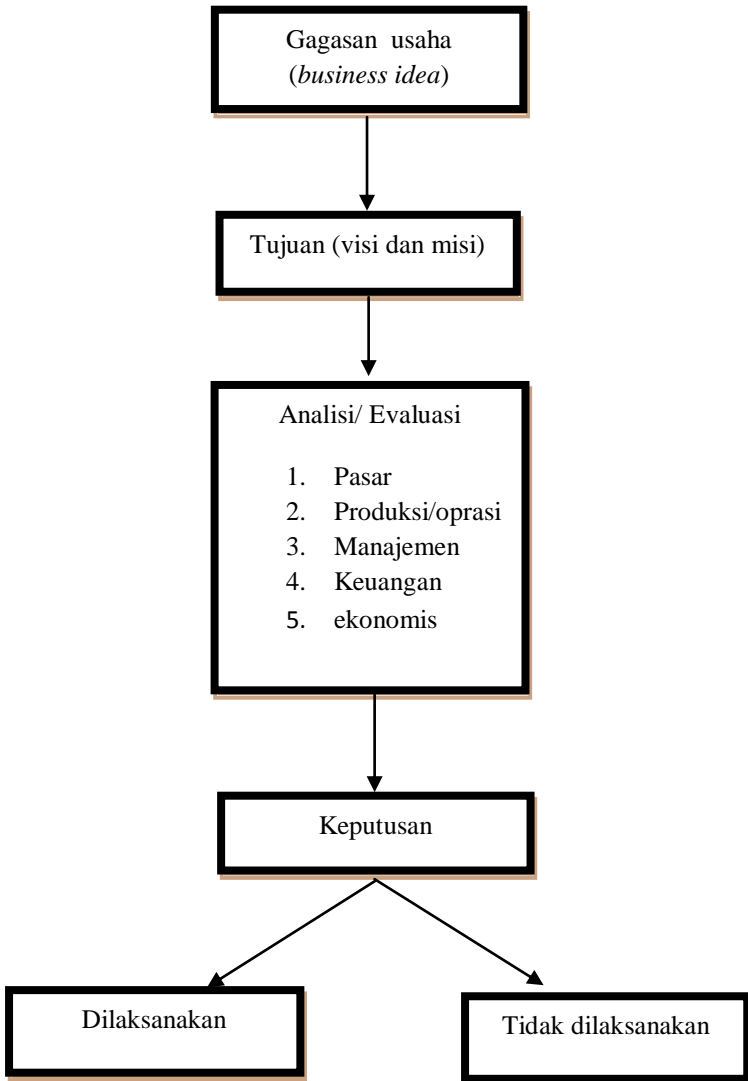
Suatu rencana bisnis meringkas suatu hakekat bisnis dan maksud serta tujuannya untuk masa mendatang, isi dari suatu rencana bisnis menurut Harsuki (2012) yaitu:

1. Pendahuluan
2. Ringkasan deduktif
3. Market/pasar
4. Product dan servise
5. Strategi pemasaran
6. Penjualan dan perindustrian
7. Kesimpulan
8. Operasi
9. Manajemen dan organisasi
10. Implementasi
11. Proyeksi keuangan
12. Resiko
13. Lampiran

Sedangkan menurut George.R. Terry (2000). Ada beberapa pertanyaan untuk membantu perencanaan, yaitu 1) mengapa harus dikerjakan, 2) apa yang diperlukan, 3) dimana akandikerjakan, 4) kapan akan dikerjakan, 5) siapa yang akan mengerjakannya Jawaban pertanyaan tersebut harus ditemukan jika anda ingin membuat usaha fitness center..

D. Analisis Kelayakan Bisnis

Guna mengetahui layak atau tidaknya suatu bisnis kebugaran jasmani harus dilakukan analisis berbagai aspek. Menurut Syuryana (2003) proses studi kelayakan bisnis.



Gambar 54: Kerangka Studi Kelayakan Bisnis (Syuryana, 2003)

Analisis aspek produksi/oprasi beberapa unsur dari aspek produksi yang harus dianalisis diantaranya:

1. Lokasi operasi
2. Volume operasi
3. Mesin dan peralatan
4. Bahan penolong
5. Tenaga kerja
6. Lay-out

Analisis aspek manajemen dalam bidang manajemen yang perlu diantaranya meliputi komponen:

1. Kepemilikan
2. Organisasi
3. Tim manajemen
4. Karyawan

Kemudian analisis aspek keuangan meliputi antara lain:

1. Kebutuhan dana
2. Sumber dana
3. Proyeksi neraca
4. Proyeksi laba rugi
5. Proyeksi aliran dana

Dari beberapa analisis diatas tinggal lagi disesuaikan dengan bisnis yang dibuat, kemudian Yakob (1997) mengemukakan studi kelayakan juga sering disebut dengan *fasibilitystudy* yang merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan apakah akan merealisasikan atau membatalkan suatu gagasan usaha/proyek yang diinginkan. Berdasarkan pendapat para ahli di atas untuk mendirikan usaha pusat kebugaran dipandang perlu menggunakan teori wirausaha yang relevan, dengan demikian apa yang akan dibuat memiliki kemungkinan untuk berkembang.

E. Pengorganisasian Fitness Center

Dalam arti yang sederhana pengorganisasian adalah sekelompok orang yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk merealisasikan tujuan bersama sehingga dalam suatu organisasi paling tidak ada terdapat 3 unsur. Harsuki (2012) mengemukakan 1) sekelompok orang, 2) terdapat interaksi, 3) mempunyai tujuan yang sama, sebagai pedoman untuk pengelola fitness center, maka definisi organisasi Siagian dalam Harsuki (2012) “keseluruhan proses pengelompokan orang-orang, alat-alat, tugas, tanggungjawab dan wewenang sedemikian rupa, sehingga tercipta suatu organisasi yang dapat digunakan sebagai suatu kesatuan dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan”. Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikemukakan bahwa untuk kebutuhan fitness center dapat dikemukakan pengorganisasian berarti penataan tugas orang-orang seperti instruktur, sport massaeur, manajer, penjaga kafe harus jelas dan interaksi mereka harus ada serta penataan untuk sarana dan prasarana fitness center serta pembagian tanggung jawab walaupun fitness center organisasinya kecil, tapi dibutuhkan pengorganisasian secara baik.

1. Arti Organisasi

Dalam arti yang sederhana organisasi berarti mempersatukan semua sumber daya dengan secara teratur dan mengatur orang-orang dalam pola yang sedemikian rupa, sehingga mereka dapat melaksanakan kegiatan guna mencapai tujuan bersama.

2. Pentingnya organisasi

Pengorganisasian akan menyebabkan timbulnya struktur organisasi yang dapat dianggap sebagai sebuah kerangka yang merupakan titik sentral sehingga mereka dapat membayangkan usaha-usaha mereka dengan baik. Dengan struktur organisasi akan terlihat hirarki tugas dan

pembagian wewenang serta fungsi masing-masing karyawan yang dipimpin.

3. Prinsip-prinsip organisasi

Dalam sebuah Fitness center dapat diciptakan organisasi yang sederhana untuk mencapai tujuan sebagai pedoman Harsuki (2012) menyatakan organisasi yang baik ciri-cirinya sebagai berikut:

- 1) Terdapat tujuan yang jelas
- 2) Tujuan organisasi harus dipahami oleh setiap orang dalam organisasi
- 3) Tujuan harus diterima oleh setiap orang dalam organisasi
- 4) Ada kesatuan arah
- 5) Ada keseimbangan antara wewenang dan tanggung jawab
- 6) Adanya pembagian tugas
- 7) Struktur organisasi harus disusun sesederhana mungkin
- 8) Adanya kesatuan perintah
- 9) Pola dasar organisasi relative permanen
- 10) Ada jaminan jabatan
- 11) Balas jasa setimpal
- 12) Penempatan orang harus sesuai dengan keahliannya.

BAB X

TUGAS DAN FUNGSI MANAJER FITNESS CENTER

Pada organisasi berstruktur tradisional, manajer sering dikelompokkan menjadi manajer puncak, manajer tingkat menengah, dan manajer lini pertama (biasanya digambarkan dengan bentuk piramida, di mana jumlah karyawan lebih besar di bagian bawah daripada di puncak).

Manajemen lini pertama (*first-line management*), dikenal pula dengan istilah manajemen operasional, merupakan manajemen tingkatan paling rendah yang bertugas memimpin dan mengawasi karyawan non-manajerial yang terlibat dalam proses produksi. Mereka sering disebut penyelia (*supervisor*), manajer *shift*, manajer area, manajer kantor, manajer departemen, atau mandor (*foreman*).

Manajemen tingkat menengah (*middle management*) mencakup semua manajemen yang berada di antara manajer lini pertama dan manajemen puncak dan bertugas sebagai penghubung antara keduanya. Jabatan yang termasuk manajer menengah di antaranya kepala bagian, pemimpin proyek, manajer pabrik, atau manajer divisi.

Manajemen puncak (*top management*), dikenal pula dengan istilah *executive officer*, bertugas merencanakan kegiatan dan strategi perusahaan secara umum dan mengarahkan jalannya perusahaan. Contoh *top manajemen* adalah CEO (*Chief Executive Officer*), CIO (*Chief Information Officer*), dan CFO (*Chief Financial Officer*).

Meskipun demikian, tidak semua organisasi dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan menggunakan bentuk piramida tradisional ini. Misalnya pada organisasi yang lebih fleksibel dan

sederhana, dengan pekerjaan yang dilakukan oleh tim karyawan yang selalu berubah, berpindah dari satu proyek ke proyek lainnya sesuai dengan dengan permintaan pekerjaan.

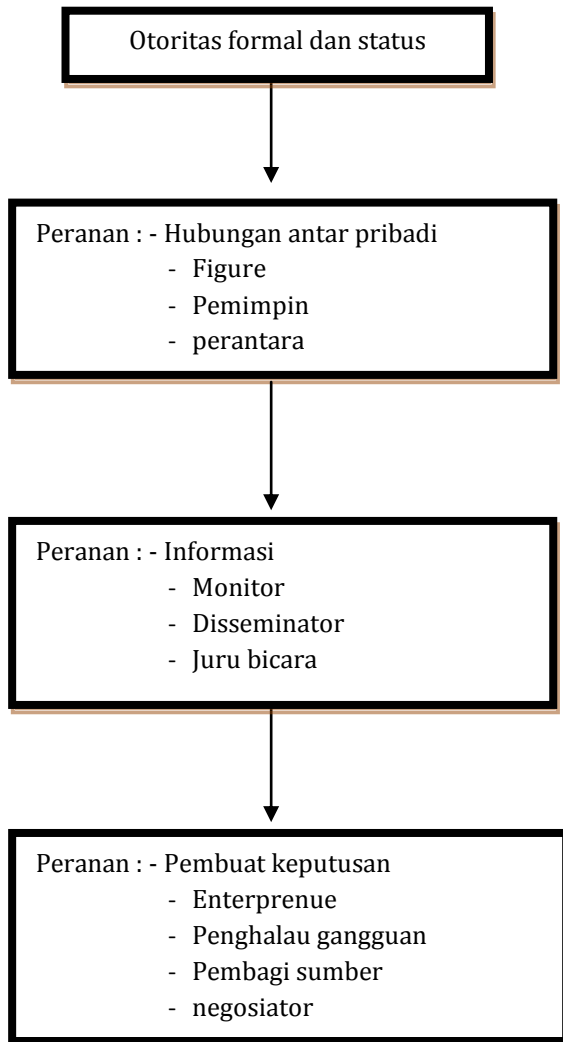
Pada umumnya dalam usaha atau bisnis dalam bidang apapun, akan berlaku hukum bisnis, termasuk dalam usaha kebugaran jasmani. Maju mundurnya usaha sangat tergantung pada kemampuan seorang manajer. Robert (2008) menyatakan manajer orang yang melaksanakan masalah bisnis secara ekonomis dengan efisien” sedangkan menurut Pandji (1997) manajer merupakan orang yang menjalankan bisnis dan bertanggung jawab terhadap pemilik atau perusahaan.

A. Tugas Manajer

Disamping itu Robert (2008) mengemukakan tugas manajer/pimpinan adalah sebagai berikut :

1. Menunjuk jalan
2. Mempertahankan perusahaan agar dapat hidup
3. Mengembangkan dan menggunakan proses pengelolaan
4. Mengatasi dengan strategi
5. Memotivasi organisasi
6. Menjadi wakil

Sementara Malcolm (1997) menyatakan adalah tanggung jawab manajer untuk mengambil keputusan dan keputusan ini harus berdasarkan fakta, kenyataan tidak selalu demikian dan tidak jarang keputusan diambil berdasarkan emosi, terkaan, jika demikian akan merusak tatanan dan motivasi kerja bawahan dan pada pikirannya akan merugikan perusahaan. Dalam usaha fitness center sering muncul masalah baik internal maupun dengan eksternal, maka seorang manajer harus selalu mencari fakta dulu baru kemudian mengambil keputusan, disamping itu peranan seorang manajer juga penting diketahui, Miftah (1995) mengemukakan tentang peranan manajer sebagai berikut:



Gambar 55: Bagan Peranan Manajer (Miftah, 1995)

Manajer yang baik mengantisipasi perubahan, mengeksploitasi kesempatan, memperbaiki kinerja yang buruk, dan mengarahkan, memimpin organisasinya kearah pencapaian tujuan. Adapun proses yang harus dilakukan oleh seorang manajer itu memimpin sebuah usaha adalah:

- a) *Planning* (merencanakan)
Planning (merencanakan) adalah proses dimana seorang manajer menetapkan sasaran, dan strategi atau tindakan untuk mencapai sasaran tersebut
- b) *Organizing* (mengorganisasi)
Organizing (mengorganisasi) adalah proses dimana seorang manajer menentukan tugas apa yang harus dilakukan, siapa yang harus melakukan, bagaimana cara mengelompokan tugas, siapa harus melapor ke siapa, dan dimana keputusan harus dibuat
- c) *Controlling* (mengendalikan)
Controlling (mengendalikan) adalah proses dimana seorang manajer itu memantau kinerja aktual, membandingkan aktual dengan standar, dan membuat koreksinya jika diperlukan terhadap kinerja bawahannya.
- d) *Leading* (memimpin)
Leading (memimpin) adalah kemampuan manajer untuk mempengaruhi bawahannya agar bawahan tersebut melakukan tugas yang diberikan kepadanya sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
- e) *Actuating* (mengarahkan)
Actuating (mengarahkan) adalah proses dimana seorang manajer harus mampu memotivasi bawahan, mempengaruhi individu atau tim dan juga mengarahkannya.
- f) *Evaluating* (evaluasi)

Evaluating (evaluasi) adalah proses dimana seorang manajer itu mengevaluasi apa-apa saja yang telah dilakukan oleh bawahannya dan apakah telah berjalan dengan baik ataukah belum.

B. Keterampilan Manajerial

Keterampilan manajerial menurut Robert, Kats dalam Nisjar dan Winardi (1997) yang harus dimiliki oleh seorang manajer yaitu:

1) Keterampilan Teknik (*Technical Skill*)

Keterampilan teknis ini merupakan kemampuan untuk menjalankan suatu pekerjaan tertentu, misalnya menggunakan program komputer, memperbaiki mesin, membuat laporan, akuntansi dan lain-lain. Dalam usaha kebugaran jasmani khususnya fitness center, keterampilan teknik untuk pusat kebugaran diketahui yaitu mengoperasikan alat-alat mesin latihan yang ada dan merawatnya.

2) Keterampilan yang Berhubungan dengan Manusia (*Humanity Skill*)

Selain kemampuan teknik, manajer juga perlu dilengkapi dengan keterampilan berkomunikasi atau keterampilan berhubungandengan orang lain, yang disebut juga keterampilan kemanusiaan. Komunikasi yang persuasif harus selalu diciptakan oleh manajer terhadap bawahan yang dipimpinnya. Dengan komunikasi yang persuasif, bersahabat, dan keapakan akan membuat karyawan merasa dihargai dan kemudian mereka akan bersikap terbuka kepada atasan. Keterampilan berkomunikasi diperlukan, baik pada tingkatan manajemen atas, menengah, maupun bawah.

Dalam usaha fitness center, keterampilan yang berhubungan dengan manusia maksud seorang manajer pusat kebugaran jasmani harus mampu berkomunikasi dengan karyawan dan pelanggan serta dengan pihak luar. Pelayanan prima adalah pelayanan yang memuaskan pelanggan. Salah satu indikator adanya kepuasan pelanggan adalah tidak adanya keluhan dari pelanggan. Jika ada keluhan pelanggan maka organisasi pemberi pelayanan wajib menanggapi dan menghadapi keluhan pelanggan tersebut untuk kepentingan dan kepuasan pelanggan.

3) Keterampilan Konseptual (*Conceptional Skill*)

Manajer tingkat atas (*top manager*) harus memiliki keterampilan untuk membuat konsep, ide, dan gagasan demi kemajuan organisasi. Gagasan atau ide serta konsep tersebut kemudian haruslah dijabarkan menjadi suatu rencana kegiatan untuk mewujudkan gagasan atau konsepnya itu. Proses penjabaran ide menjadi suatu rencana kerja yang kongkret itu biasanya disebut sebagai *proses perencanaan* atau *planning*. Oleh karena itu, keterampilan konseptual juga merupakan keterampilan untuk membuat *rencana kerja*.

Dalam usaha kebugaran seperti fitness center keterampilan konseptual berarti sebagai seorang manajer kebugaran jasmani dia harus memahami tentang segala hal yang berhubungan dengan kebugaran jasmani baik teori maupun praktis.

Selain tiga keterampilan dasar di atas, Ricky W. Griffin menambahkan dua keterampilan dasar yang perlu dimiliki manajer, yaitu:

1. Keterampilan Manajemen Waktu

Merupakan keterampilan yang merujuk pada kemampuan seorang manajer untuk menggunakan waktu

yang dimilikinya secara bijaksana. Griffin mengajukan contoh kasus Lew Frankfort dari Coach. Pada tahun 2004, sebagai manajer, Frankfort digaji \$2.000.000 per tahun. Jika diasumsikan bahwa ia bekerja selama 50 jam per minggu dengan waktu cuti 2 minggu, maka gaji Frankfort setiap jamnya adalah \$800 per jamsekitar \$13 per menit. Dari sana dapat kita lihat bahwa setiap menit yang terbuang akan sangat merugikan perusahaan. Kebanyakan manajer, tentu saja, memiliki gaji yang jauh lebih kecil dari Frankfort. Namun demikian, waktu yang mereka miliki tetap merupakan aset berharga, dan menyianyikannya berarti membuang-buang uang dan mengurangi produktivitas perusahaan.

Dalam usaha fitness center keterampilan manajemen waktu maksudnya adalah setiap manajer itu harus bisa menggunakan waktu yang dimilikinya untuk mengembangkan fitness center yang dipimpinya sehingga usaha fitness center tersebut dapat berkembang secara pesat. Selain itu, dalam keterampilan manajemen waktu ini seorang manajer juga harus dapat menggunakan waktunya bagaimana cara agar member fitness center yang dipimpinya bisa terus bertambah dan usaha-usaha yang mendukung kegiatan fitness center seperti kafeteria ataupun sport massage dapat berkembang sehingga keuntungan yang diperolehpun akan semakin besar.

2. Keterampilan Membuat Keputusan

Merupakan kemampuan untuk mendefinisikan masalah dan menentukan cara terbaik dalam memecahkannya. Kemampuan membuat keputusan adalah yang paling utama bagi seorang manajer, terutama

bagi kelompok manajer atas (*top manager*). Griffin mengajukan tiga langkah dalam pembuatan keputusan.

Pertama, seorang manajer harus mendefinisikan masalah dan mencari berbagai alternatif yang dapat diambil untuk menyelesaikannya.

Kedua, manajer harus mengevaluasi setiap alternatif yang ada dan memilih sebuah alternatif yang dianggap paling baik.

Dan terakhir, manajer harus mengimplementasikan alternatif yang telah dipilih serta mengawasi dan mengevaluasinya agar tetap berada di jalur yang benar.

Dalam usaha fitness center keterampilan membuat keputusan maksudnya adalah setiap manajer itu harus bisa membuat keputusan yang dapat mengembangkan fitness center yang dipimpinnya sehingga usaha fitness center tersebut dapat berkembang secara pesat. Selain itu, dalam keterampilan membuat keputusan ini seorang manajer juga harus dapat membuat keputusan bagaimana caranya agar member usaha-usaha yang mendukung kegiatan fitness center seperti kafetaria ataupun sport massage dapat berkembang sehingga keuntungan yang diperolehpun juga akan semakin besar.

BAB XI

PEMASARAN FITNESS CENTER

Sebagaimana halnya suatu usaha, fitness center harus dipasarkan terlebih dahulu kepada masyarakat, sehingga masyarakat tahu persis apa yang akan dilakukan di fitness center tersebut. Pitts and Stoter dalam Harsuki (2012) mendefinisikan pemasaran olahraga sebagai “proses merencanakan dan melaksanakan kegiatan untuk produksi, pemberian harga, promosi dan distribusi dari suatu produk, olahraga untuk membesarkan kebutuhan dan keinginan para pelanggan serta untuk mencapai tujuan institusi”.

Mulin dalam Harsuki (2012) mengatakkn pemasaran olahraga barangkali merupakan bagian dari manajemen olahraga yang dinamis dan paling mengesankan oleh karenameliputi promosi, periklanan, penjualan dan hubungan masyarakat ini adalah fungsi manajemen dimana produk (jasa) bertemu pelanggan dan secepat selera pelanggan berubah, maka strategi pemasaran jasa harus diubah.

A. Mengembangkan perencanaan pemasaran Fitness Center

Untuk mengembangkan perencanaan pemasaran fitness center digunakan *4P* sebagai berikut “

1. *Product* (produk)

Produk adalah suatu barang yang nyata, suatu service atau suatu kualitas barang yang tidak nyata yang memuaskan keinginan atau kebutuhan pelanggan. Kalau jasa harus jelas jenis dan bentuknya.

2. *Price* (harga)

Harga merupakan yang harus dibayar untuk mencapai kebutuhan kepuasan oleh pelanggan. Harga member pertama berapa, harga iuran bulanan, kemudian harga massage perjam nya, serta harga makanan dan minuman di cafeteria semuanya wajar dan kompetitif.

3. *Place*

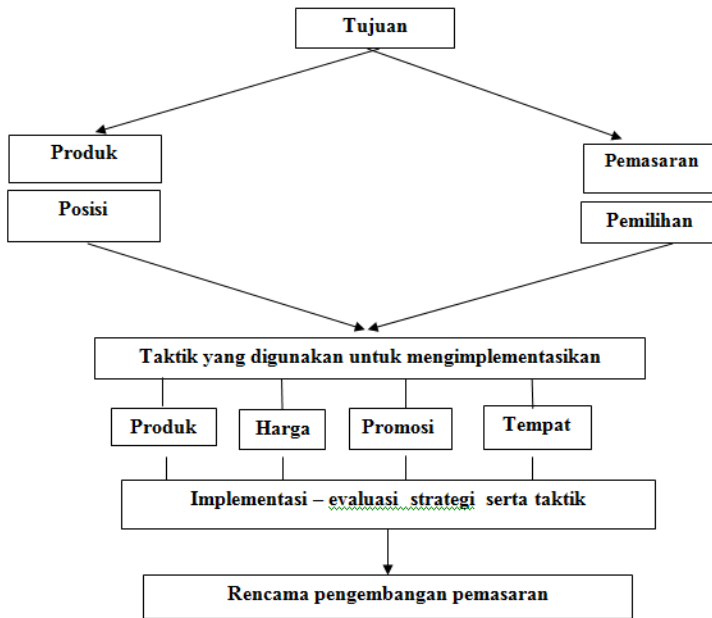
Place yaitu tempat dimana pelanggan mendapat jasa pelayanan untuk memenuhi kebutuhannya melakukan latihan kebugaran jasmani. Tempat itu sangat menentukan siapa yang menjadi target kita, jika tempat fitness center di tempat elite, maka cenderung pelanggan yang datang juga dari lapisan masyarakat elite juga.

4. *Promotion* (promosi)

Promosi melibatkan teknik untuk mengkomunikasikan kesan dan pesan tentang barang dan jasa guna memotivasi pelanggan untuk memakai jasa tersebut. Promosi dapat dilakukan dengan brosur/pamphlet yang dicetak dengan kertas warna lalu diselipkan pada wiper mobil yang diparkir di pasar kantor tertentu lihat jenis mobilnya yang akan ditempelkan pamphlet jangan semua mobil. Dapat juga dilakukan promosi dengan media cetak TV lokal, radio amatir, internet, tidak jarang juga dibuat brosur lalu ditempelkan pada tempat-tempat strategis dan yang perlu diingat pangsa pasar yang menjadi target.

B. Langkah-Langkah Perencanaan Pemasaran Olahraga

Langkah-langkah perencanaan pemasaran olahraga yang diambil dari Pitts dan Stotter dalam Harsuki (2012) sarannya untuk langkah-langkah pemasaran adalah sebagai berikut :



Gambar 56: Bagan Langkah-Langkah Pemasaran (Pitts dan Stotter dalam Harsuki (2012))

Langkah 1:

Penjelasan tujuan dari rencana pemasaran fitness center sebelum pemasaran, promosi dan penjualan terjadi, pada pemasaran karena menciptakan dan mengorientasikan program pemasaran, promosi, dan penjualan dan bagaimana untuk melakukannya.

Langkah 2:

Analisis produk barang dan jasa. Apakah barang yang nyata atau berupa service. Fitness center merupakan kegiatan jasa untuk membantu masyarakat pengguna untuk meningkatkan kualitas kebugaran fisik.

Langkah 3:

Memproyeksikan keadaan yang akan datang dan menganalisis pasar dan meramalkan situasi keolahragaan dimasa yang akan datang. Apalagi masyarakat kita cenderung dalam berolahraga apa saja bersifat musiman. Nilai situasi olahraga memerlukan pengkajian faktor internal dan eksternal.

Langkah 4:

Memposisikan jasa fitness center yang dimaksud dengan memposisikan adalah apa yang dikerjakan untuk mempengaruhi pikiran pelanggan buat perbedaan jasa yang akan ditawarkan dengan usaha yang sama (pesaing). Hal ini dikomunikasikan melalui logo, symbol dan pesan.

Langkah 5:

Pick Players atau pelaku pemasaran menganalisa pasar dan target pelanggan. Pelanggan harus dapat diindikasikan jenis kelamin, usia tertentu yang mungkin akan menjadi pelanggan, kemudian tentukan strategi untuk mencapai mereka.

Langkah 6:

Mengemas produk dan menjualnya. Mengingat fitness center merupakan usaha yang bersifat jasa, maka langkah ini pemasaran membuat kesan orang yang pernah mencoba puas diharapkan mereka menceritakannya kepada orang lain. Informasi tersebut akan berkembang dari mulut ke mulut.

Langkah 7:

Pricing the sport product atau pemberian harga, berhubung fitness center produk yang berupa jasa, maka tentukan harga-harga makanan dan minuman di kafetaria, kemudian tentukan biaya, membri iuran bulanan dan massage. Diskon dapt diberikan dengan ditentukan, membawa grup dengan jumlah tertentu untuk menjadi pelanggan dan sebagainya. Yang penting dengan semua orang yang ikut membantu meningkatkan pendapatan fitness center.

Langkah 8:

Mempromosikan jasa olahraga, mengkomunikasikan image jasa olahraga kepada pelanggan, kegiatan ini dapat dilakukan dengan:

- 1) Periklanan menyampaikan pesan satu arah daapt individu dengan surat kabar, majalah, televise, radio, pengiriman langsung via pos, poster, dan lain-lain.
- 2) Publikasi suatu komunikasi tanpa ongkos misalnya pengumuman dan siaran berita
- 3) Promosi kegiatan membujuk pelanggan untuk membeli jasa ditawarkan dengan masing-masing hadiah

Langkah 9:

Placing the sportproduct atau penempatan produk jasa olahraga. Penempatan jasa olahraga melalui fitness center adalah di hati para pelanggan jika pelanggan merasa puas dan harapan mereka dapat tercapai melalui usaha yang dilakukan, maka mereka akan tetap menjadi anggota yang setia.

Langkah 10:

Promise of the sport marketing plan. Atau fungsi perencanaan pemasaran olahraga melakukan evaluasi terhadap perencanaan pemasaran dan fungsi untuk membantu mencapai misi organisasi.

BAB XII

KEPEMIMPINAN DALAM FITNESS CENTER

Kepemimpinan sebagai suatu usaha yang bertujuan untuk mencari keuntungan materi. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan seorang pemimpin yang memenuhi persyaratan tertentu sehingga roda perusahaan itu akan berjalan sebagaimana mestinya. Pemimpin itu adalah orang yang paling bertanggung jawab atas maju atau mundurnya usaha fitness center tersebut.

A. Teori Kepemimpinan

Secara defenisi Harsuki (2012) mengemukakan sebagai kemampuan untuk mempengaruhi orang lain, member motivasi, memberikan pengarahan dan melimpahkan kewenangan dan tanggung jawab kepada anggotanya. Memberikan keleluasaan kepada anggota untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan guna mencapai tujuan pada bagian lain Harsuki (2012) juga mengemukakan kualitas individu yang mempunyai pengaruh langsung aktivitas individu adalah

- a. Umur dan pengalaman
- b. Kompetensi teknik
- c. Gaya
- d. Posisi pengawasan dalam organisasi
- e. Kualitas personal

Untuk kesuksesan mengelola pusat kebugaran faktor kepemimpinan seorang manajer sangat diperlukan. Manajer adalah individu yang mempunyai kualitas lebih dari anggotanya.

B. Tipe Kepemimpinan

Dari zaman dahulu sampai sekarang baik dikatakan tidak ada orang yang menganut satu tipe kepemimpinan dalam pekerjaannya, melainkan menggabungkan beberapa tipe kepemimpinan yang ada. Ada beberapa tipe kepemimpinan para ahli diantaranya:

1) Tipe *Otokratik*

Tipe *otokratik* adalah tipe kepemimpinan yang egois. Pendapat ini menyimpulkan kekuasaan tidak perlu dibagi dengan orang lain dalam organisasi gaya kepemimpinan tipe ini.

- a. Menuntut ketaatan penuh dari bawahannya
- b. Kaku dalam menegakkan disiplin
- c. Bernada keras dalam pemberian pemberian perintah
- d. Menggunakan pendekatan hukuman bila terjadi kesalahan bawahan.

2) Tipe *Demokratik*

Tipe *demokratik* adalah tipe kepemimpinan yang ideal dan efektif dalam suatu organisasi, dimana seorang pemimpin selalu melibatkan bawahannya dalam mengambil keputusan strategis. Saling menghormati dan menghargai fungsi masing-masing dalam satu kegiatan akan menciptakan suasana kerja yang kondusif.

3) Tipe *Paternalistic*

Tipe kepemimpinan *paternalistic* banyak terdapat di lingkungan masyarakat tradisional. Pemimpin dianggap dan layak dijadikan tempat bertanya dan memperoleh petunjuk. Bawahan berharap pemimpin tidak mementingkan diri sendiri

melainkan memberikan perhatian terhadap kesejahteraan bawahannya.

4) Tipe *kharismatik*

Tipe kepemimpinan *kharismatik* daya tariknya yang sangat memikat sehingga mampu memperoleh pengikut yang sangat besar jumlahnya. Akan tetapi para pengikutnya kalau ditanya mereka bisa menjelaskan mengapa pemimpin tersebut dikagumi.

5) Tipe *interinstik*

Tipe kepemimpinan *interistik* terjadi dalam dunia militer. Sifat-sifat tipe intrinstik adalah sebagai berikut:

- a. Dalam menggunakan bawahannya sering menggunakan perintah
- b. Dalam menggunakan bawahannya tergantung kepada pangkat
- c. Senang acara formalitas yang berlebihan
- d. Menuntut disiplin yang tinggi
- e. Sukar menerima kritik dari bawahannya

Tipe kepemimpinan ini kurang cocok untuk dipakai dalam mengelola pusat kebugaran jasmani.

6) Tipe *Laissez Faire*

Tipe kepemimpinan *laissez* berpandangan bahwa pada umumnya organisasi akan berjalan lancar dengan sendirinya karena para anggota terdiri dari orang-orang yang sudah dewasa yang mengetahui tujuan yang ingin dicapai, tugas apa yang akan dikerjakan oleh masing-masing anggota tidak perlu diintervensi oleh pemimpin, tugasnya hanya sebagai polisi lalu lintas.

Kelemahan tipe kepemimpinan ini garis komando dan ikatan fungsional masing-masing anggota longgar sehingga jika anggota kurang memiliki kesadaran dan kompetensi, maka organisasi tidak jalan seperti seharusnya.

C. Syarat-Syarat Kepemimpinan

Menurut Terry (2000) mengatakan bahwa syarat-syarat kepemimpinan itu adalah:

- 1) Penuh energi baik rohani maupun jasmani.
- 2) Mempunyai stabilitas dalam emosi dan perasaan.
- 3) Pengetahuan yang luas tentang hubungan antar manusia.
- 4) Keinginan untuk menjadi pemimpin harus menjadi daya pendorong yang muncul dari dalam bukan berasal dari desakan dari luar.
- 5) Mempunyai kemahiran dan kecakapan dalam mengadakan “*communication*” baik lisan maupun tulisan.
- 6) Mempunyai kecakapan dalam mengajar.
- 7) Mempunyai kemahiran dalam bidang sosial.
- 8) Mempunyai kecakapan teknis.

Disamping itu, Keith Davis dalam Miftah (1995) memperinci syarat-syarat utama dari kepemimpinan yang efektif yaitu:

- 1) Kecerdasan.
- 2) Kedewasaan dan keluwesan hubungan sosial.
- 3) Motivasi diri dan dorongan untuk berprestasi.
- 4) Sikap-sikap hubungan manusiawi.

Sedangkan Edwin Ghisell dalam Miftah (1995) menyebutkan syarat atau sifat kepemimpinan yang efektif yaitu:

- 1) Kemampuan pengawasan dalam kedudukan.
- 2) Kebutuhan akan prestasi dalam pekerjaan.
- 3) Kecerdasan.
- 4) Ketegasan.
- 5) Kepercayaan diri.
- 6) Inisiatif.

Sementara itu Suwarno dalam Mansur (1998), menatakan bahwa syarat seorang pemimpin itu terbagi atas 2 yaitu:

- 1) Syarat minimal, yaitu:
 - Watak yang baik (karakter, budi, moral)
 - Inteligensi yang tinggi
 - Kesiapan lahir dan batin
- 2) Syarat yang lain (pelengkap), yaitu:
 - Sadar akan tanggung jawab.
 - Memiliki sifat kepemimpinan yang menonjol.
 - Membimbing dirinya dengan azas dan prinsip kepemimpinan.
 - Melaksanakan perintah dan kegiatan dengan penuh tanggung jawab.
 - Mengenal anak buahnya.
 - Paham akan cara bagaimana seharusnya mengukur dan menilai kepemimpinannya.

Dari pendapat-pendapat para ahli dapat disimpulkan syarat-syarat kepemimpinan antara lain:

- a. Usaha yang baik
- b. IQ yang tinggi
- c. Sadar akan tanggung jawab
- d. Memiliki sifat kepemimpinan yang menonjol
- e. Melaksanakan kegiatan dengan penuh tanggung jawab
- f. Mengenal anak buah.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak semua orang yang memenuhi syarat diatas, namun kalau anda ingin berhasil menjadi manajer sebuah pusat kebugaran jasmani atau jasa lainnya dalam dunia olahraga belajar adalah satu-satu cara guna mendapatkannya. Seandainya cara itu juga kurang berhasil, maka gunakan orang lain untuk memimpin usaha anda. Jika secara organisasi tidak berhubungan langsung dengan karyawan barangkali pendapat diatas bisa diabaikan.

BAB XIII

KEUANGAN DAN BENTUK USAHA

KEBUGARAN JASMANI

A. Keuangan Fitness Center

Sebagaimana layaknya suatu usaha dibidang jasa seperti fitness center tidak akan terlepas dari masalah keuangan. Kegiatan keuangan dalam usaha fitness center itu menyangkut perencanaan analisis dan pengendalian lalu lintas keuangan. Pada sebuah fitness center masalah keuangan dimulai dari:

1. Modal

Modal sangat dibutuhkan untuk pembangunan prasarana fisik dan pembelian tanah, dan untuk pengadaan sarana atau fasilitas pendukung usaha. Sumbernya bisa dari dana sendiri, kerja sama (*joint*) dan pinjaman bank. Masing-masing sumber permodalan mempunyai kelemahan dan kelebihan.

Pudracotuli dan Husman (1994) kalau meminjam dari bank, biasanya bank akan menentukan tingkat bunga dengan memperhatikan *credit wortliness* (kelayakan diberikan kredit) dalam hal diatur dari perluasan pasar uang. Keadaan pasar uang ditunjukkan dari *prime rate* yang berlaku pada waktu tertentu. *Prime rate* menunjukkan tingkat bunga kredit yang diberikan kepada nasabah utama (yaitu nasabah yang secara finansial sangat baik). Akan tetapi tidak jarang ditemui bank menawarkan suku bunga dengan mengaitkan dengan *prime lending rate*.

Bank akan menentukan tingkat bunga dengan memperhatikan *credit wortliness* (kelayakan diberikan

kredit) calon kreditur juga keadaan pasar uang, keadaan pasar uang dari *prime rate* yang berlaku pada waktu tertentu. *Prime rate* menunjukkan tingkat bunga kredit yang diberikan kepada nasabah utama (yaitu nasabah yang financial sangat baik). Kadang-kadang bank menawarkan suku bunga dengan mengaitkan dengan prime lending rate, misalnya suku bunga kredit ditawarkan sebesar 1,25% diatas prime lending rate, dengan demikian apabila preime lending 16,75%, maka calon kreditur akan memperoleh kredit dengan suku bunga sebesar $16,75\% + 1,25\% = 18\%$.
Contohnya :

Saudara meminjam uang pada salah satu Bank dengan jumlah nominal Rp. 100.000.000; dengan suku bunga 18% pertahun, anda jumlah hutang pokok+ biaya setahun, sehingga jumlah hutang anda Rp. 100.000.000; + 18.000.000 dikalikan lama pinjaman misalnya 5 tahun = total Rp.190.000.000. Kemudian dibagi 60 bln jadi kewajiban anda membayar cicilan hutang tiap bulan sebesar Rp.3.166.670,-.

Akan berbeda halnya jika anda memakai uang berasal dari non bank atau dari perorangan atau individu ada keringanan untuk membayar pengembalian modal yang dipakai. Anda hanya perlu mayakinkan sipemodal bahwa prospek usaha anda cukup menjanjikan keuntungan, dan resiko kerugian relative kecil.

Dengan jumlah nominal hutang yang sama dengan bank dan bunga dijanjikan sama dengan deposito di bank tertentu yang pasti, lebih rendah dari bunga pinjaman pada bank dan waktu pengembalian hutang jangka sama 5 tahun, kewajiban anda jauh lebih ringan, katakanlah bunga deposito berjangka satu tahun besarnya 6%, jadi bunga

yang harus anda bayar selama 5 tahun adalah $5 \times \text{Rp.}6000.000; = \text{Rp.}30.000.000;$ besar angsuran tiap bulan $130.000.000/60 \text{ bulan} = \text{Rp.}2.166.600;$ anda membayar lebih ringan $\text{Rp.} 494.000;.$

Bentuk lain yang juga menjanjikan kemudahan yaitu modal patungan beberapa orang (kerjasama), dengan komposisi danayang sama, dengan nominal yang sama-sama $\text{Rp.}100.000.000;$ untuk modal fitness center setelah beroperasi usahanya dilakukan pembagian dividen (keuntungan) dengan rumus tertentu.

Aset tetap jadi milik pemegang saham sementara keuntungan usaha dibagi sesuai ketentuan yang disepakati diakte notaris. Besarnya dividen sebaiknya kalau tidak akan lebih tinggi sekurang-kurangnya sama dengan bunga deposito di bank. Dengan demikian yang punya modal tidak merasa rugi kalau menyimpan dananya di bank. Orang pasti akan membandingkan mana yang lebih menguntungkan dan uangnya aman.

Dividen keuntungan bersih setelah dikeluarkan untuk membayar :

- 1) Gaji karyawan
- 2) Tagihan listrik
- 3) Tagihan air
- 4) Telepon
- 5) Perawatan alat-alat
- 6) Dan lain sebagainya

Dengan melihat jumlah uang yang dibutuhkan tiap bulan, maka manajer seharusnya mengejar pendapatan lebih dari kebutuhan untuk pengembangan usaha selanjutnya.

2. Pembukuan

Bendahara atau siapapun yang bertindak sebagai bendahara dituntut agar sanggup bertambah lurus, memiliki catatan bersih laoran keuangan yang jelas. Harsuki (2003):

a. Buku kas induk

Buku kas induk mengendalikan pemasukan dan pengeluaran uang dalam jangka waktu tetentu.

Buku tersebut berupa :

1. Pada halaman sebelah kana untuk pengeluaran daftar
2. Pada halaman sebelah kiri 1 item (jeni-jenis) pendapatan

b. Buku induk harian

Buku kedua disebut buku kas induk harian. Buku kas harian dibagi dua tengahan, pendapatan dan penjelasan, setiap tingakan dibagi dua sedemikian rupa sehingga sesuai dengan item dalam buku kas. Faedahnya, setiap transaksi tiap hari apakah itu pemasukan atau pengeluaran dicatat untuk melengkapi catatan yang rinci.

c. *Cash flow*

Perkiraan uang organisasi perusahaan anda yang diperlukan pada berbagai waktu dalam satu tahun disebut *cash flow*. Manfaatnya untuk :

- a. Anda dapat memperkirakan yang dibutuhkan tiap bulan
- b. Anda dapat memegang sejumlah uang maksimal di dalam account deposit

Apabila uang anda tersimpan dalam bank account, hal ini akan dapat menyimpulkan bunga (interest) dalam deposit account.

B. Bentuk Usaha Fitness Center

1. Perusahaan Perorangan

Keuntungan perusahaan perorangan adalah memiliki perusahaan berhak untuk seluruh harta perusahaan dan secara pribadi bertanggung jawab tanpa batas termasuk kewajiban yang timbul.

Menurut Keon.J. Arthur dkk (2001), sipemilik berhak atas seluruh keuntungan perusahaan tetapi juga harus bersedia menanggung kerugian bentuk usaha ini biasa dipilih untuk memulai suatu usaha, umumnya tidak ada persyaratan hukum yang harus dipenuhi untuk memulai usaha apalagi jika usaha tersebut memakai nama sipemilik itu sendiri. Beban registrasi yang relative kecil akan diumakan. Jika perusahaan dapat sebuah nama khusus pembubaran perusahaan dapat dilakkan atas insting pemilik atau sipemilik meninggal dunia.

2. Persekutuan

Perbedaan dasar antara perorangan dengan persekutuan adalah dalam hal kepemilikannya yang berjumlah lebih dari satu orang. Persekutuan bukan merupakan badan hukum dan merupakan kerja sama anrata dua orang atau lebih yang secara bersama-sama bertambah sebagai pemilik perusahaan dan menjalankan usaha untuk mencari keuntungan.

3. Perusahaan Umum

Dalam bentuk ini, setiap sekutu bertanggung jawab penuh atas semua kewajiban yang timbul dari para sekutunya, tindakan ini salah sekutu menjadi tanggung jawab para sekutu lainnya, bentuk hubungan kerja sama diantara para sekutu diatur dalam sebuah perjanjian baik secara lisan maupun resmi tertulis.

4. Persekutuan Comanditer

Beda dengan persekutuan biasa, persekutuan comanditer memberikan kemungkinan-kemungkinan bagi setiap sekutunya memiliki kewajiban yang terbatas, hanya sebesar modal yang ditanam dalam persekutuan. Dalam persekutuan secara penuh bertanggung jawab atas sekutu lainnya.

Untuk menjadi sebuah persekutuan komanditer ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, pertama harus ada satu sekutu yang secara penuh bertanggung jawab atas nama perusahaan. Kedua, nama-nama para sekutu tidak masuk dalam nama perusahaan. Ketiga, para sekutu tidak boleh ikut dalam manajemen perusahaan.

5. Perseroan terbatas

Di Indonesia, perusahaan terbatas adalah badan hukum yang didirikan berdasarkan perjanjian, melakukan kegiatan usaha dengan modal dasar yang sepenuhnya terbagi dalam saham dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam undang-undang serta peraturan pelaksanaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Apri. 2012. *Olahraga Kebugaran Jasmani Sebagai Suatu Pengantar*. Padang: . Sukabina Press
- _____. 2008. *Harapan Orang tua, Guru, Siswa terhadap Mata Pelajaran Penjas di SMA Kota Padang (Tesis)*. Padang: Pascasarjana UNP
- Baechle, Thomas R & Earle, Roger W. 2007. *Bugar dengan Latihan Beban*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Bompa, Tudor O. 1990. *Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance*. 2nd edition. Iowa: Kendall/Hunt Pub. Company
- _____. 1994. *Power Training for Sport Plyometrics for Maximum Power Development* Iowa: Kendall/Hunt Pub. Company
- Bouchard. 1990. *Exercise, Fitness, and Health*. USA: Human Kinetics Publishers
- Cooper. H. 1983. *Aerobik*. PT. Jakarta: Gramedia
- Darmawan. (1996). *Terapi Gout Akut dan Pencegahan Gout Menahun*. Jakarta: Yayasan Penerbitan IDI.
- Depdiknas. 1999. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)*. Jakarta: Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Depdiknas
- Fox EL, Bower RW, Foss ML. 1988. *The Physiological Basis of Physical Education and Athletics*. 4th ed. Philadelphia: Sauders College Publishing
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini. Kajian Para Pakar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- _____. 2012. *Pengantar Manajemen Olahraga*. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada
- Hollman & Hettinger. 1980. *Sportmedizin-Arbeit Und training Grunlagen Schataver Venlag*. Statgart.

- Husnan & Pundjiastuti, Enny. 1994. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPPAMP YKPN
- Hutapea, Ronald. (2005). *Sehat & Ceria di Usia Senja. Suatu awal baru*. Jakarta: Rineka cipta.
- Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Johnson BL, Nelson JK. 1986. *Practical Measurements For Evaluation in Physical Education*. 4thEd. New York: Macmillan Publishing Company
- Kemenkes RI. (2012). *Peningkatan Kebugaran Jasmani di Tempat Kerja. Panduan Bagi Dokter Dan Perawat*. Jakarta: Bakti Husada.
- _____. (2012). *Pedoman Pembinaan Kebugaran Jasmani Jemaah Haji*. Jakarta: Bakti Husada.
- _____. (2010). *Panduan Teknis Latihan Fisik selama Kehamilan dan Nifas*. Jakarta: Bakti Husada.
- Kemenkes RI kerjasama dengan Spanyol. (2002). *Pedoman Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Bakti Husada.
- Keown, J. Arthur. Scott. David Jr., Marlin. Jhon. D. Pelly. J William. 2001. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. (terjemahan) Djakman. Chairul. Jakarta: Empat Salemba.
- Knight, F. John. 1997. *Jantung Kuat Bernafas Lega*. Bandung: Indonesian Publishing Ho
- Konopka, Peter & Obergfell, Werner. 1985. *Diegesunde Ernährung der Sportless*. Herstellung: Hausdruckerei des Verlages
- Kuntaraf, Jonathan. 1992. *Olahraga Sumber Kesehatan*. Bandung: Indonesian Publishing House
- Lutan, Rusli. dkk. 1997. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB-FPOK
- Malcolm. Bird. 1997. *Keterampilan Manajer Anda*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mansur. Hamdan. 1998. *Manajemen..* Jakarta: P2 LPTK

- Marees, de Horst. 1982. *Medizin von heute (Sportphysiologie)*. Koln: Troponwerkwn
- Miftah, Thoha. 1995. *Keterampilan dalam Manajemen*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Moeloek, Dangsima. 1984. *Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta: Simposium Kesehatan Olahraga UI
- Noer, Syaefulloh, dkk. (1996). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI.
- Pandji. Anoraga. 1997. *Manajemen Bisnis Resiko*. Jakarta: Rineka Cipta
- Robert. Neushel. 2008. *Pemimpin yang Melayani*. Jakarta: Akademia Setyobroto, Sudibyو. 1989 *Psikologi Olahraga*. Jakarta: PT Asiem Kosong Asiem
- Sharkey, BJ. 2003. *Kebugaran Kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Surjadji. 1996. *Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda*. Jakarta: Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Depdikbud
- Suryana. 2003. *Kewirausahaan. Pedomana, praktis, Kiat dan proses menuju sukses*. Jakarta: Salemba Empat
- Terry.R. George. 2000. *Prinsip-prinsip Manajemen*. Jakarta: Bina Aksara
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional
- Wayne, Westeott & Bachle, Thomas. 1999. *Kembali Bugar Sekian Lama Puluh Tahun*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Winardi & Karthi. Nisjar. 1997. *Manajemen Strategi*. Bandung: Mamud Maju
- www.downies.wordpress.com
- Yakub. Ibrahim. 1997. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta



MANAJEMEN KEBUGARAN

Drs. Apri Agus, M.Pd
Sepriadi, S.Si, M.Pd

Catatan Tentang Penulis




Drs. Apri Agus, M.Pd lahir pada tanggal 3 April 1959 di Limbanang Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat. Menamatkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Limbanang dan tamat pada tahun 1972. Kemudian melanjutkan pendidikan ke SMEP Negeri 1 Limbanang dan tamat pada tahun 1975. Setelah itu melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Olahraga (SMOA) Negeri Padang dan tamat pada tahun 1979. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke FPOK – IKIP Jurusan Olahraga dan Kesehatan (ORKES) Program Studi Pendidikan dan tamat pada tahun 1981. Kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Sarjana (S.1) pada jurusan yang sama dan tamat pada tahun 1984. Kemudian melanjutkan Pendidikan ke Manajemen Pendidikan Olahraga Univeristas Negeri Padang dan tamat pada tahun 2008. Diangkat menjadi Dosen di Universitas Negeri Padang mulai 1 Maret 1984 sampai sekarang. Pada tahun 1985 selama 18 bulan mendapatkan kesempatan belajar pendidikan lanjut yang bersifat Non Degree pada Universitas Tubingen Jerman dan selesai pada tahun 1986. Setelah selesai pendidikan di Jerman dan kembali ke Almamater dan pada tahun 1987 diangkat menjadi Dosen Teladan di IKIP Padang. Pengalaman di Bidang Organisasi Olahraga telah menjadi Pengurus Cabang Olahraga Atletik, Bola Voli, Karate, dan Tenis Lapangan. Pernah juga menjadi Pengurus KONI Sumatera Barat pada tahun 2001-2004.



Sepriadi, S.Si, M.Pd lahir pada Tanggal 1 September 1989 di Padang Limau Kabupaten Padang Pariaman Sumatera Barat. Menamatkan Pendidikan Dasar pada tahun 2001 di SD Negeri 009 Tembilahan Riau. Kemudian melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri Tembilahan dan tamat pada tahun 2004. Tahun 2007 menamatkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Tembilahan. Setelah itu, melanjutkan Pendidikan ke Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang dan Tamat pada Tahun 2011 dan Lulus menjadi Lulusan terbaik. Kemudian pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan ke Manajemen Pendidikan Olahraga Program Pascasarjana Univeristas Negeri Padang dan Lulus pada tahun 2013 serta kembali menjadi Lulusan Terbaik. Mulai 1 April 2014 diangkat menjadi Dosen di Universitas Negeri Padang sampai sekarang pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek). Pengalam berorganisasi adalah menjadi Pengurus KONI Paadang Pariaman, Pengurus Provinsi Woodball Sumatera Barat, Pengurus Provinsi Soft Tennis Sumatera Barat.

Penerbit

 **SUKABINA PRESS**

Jl. Prof. Dr. Hamka No.29 Padang
Telp. 0751-7055660, 442872
Fax. 0751-7055660

E-mail : penerbit.sukabinapress@gmail.com

ISBN : 978-602-8124-96-6

