

PERAN KEBUGARAN JASMANI BAGI TUBUH

I Ketut Suidana

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Ganesha
suidana_67@yahoo.co.id

Abstrak: Dalam kehidupan sehari-hari Kebugaran Jasmani dapat menggambarkan pada kehidupan seseorang secara harmonis, bersemangat dan kreatif. Dengan kata lain, orang yang bugar adalah orang yang mampu meningkatkan karyanya, berpandangan sehat, cerah terhadap kehidupannya baik untuk saat ini maupun untuk masa depan. Jadi kebugaran jasmani sebagai ciri awal, pendorong dan sumber kekuatan bagi menggerakkan perkembangan dan pertumbuhan jasmani ke arah yang lebih baik, sehingga aspek lain dapat dicapai dengan penuh harapan.

Kebugaran Jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat, tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta dengan memiliki cadangan energi yang tersisa ia masih mampu menikmati waktu luang dan menghadapi hal-hal darurat yang tidak terduga sebelumnya. Melalui berbagai kegiatan fisik baik kerja berat maupun ringan yang dilakukan secara teratur dan sistematis, dapat diindikasikan bahwa jantung secara progresif memiliki daya (kekuatan) kerja lebih banyak dari biasa, sebelum terbiasa latihan jasmani secara teratur, hal ini ditandai oleh adanya kekuatan irama gerak yang lebih lama dari sejumlah otot yang terlatih untuk mempertahankan keseimbangan system peredaran darah, dan system pernafasan. Karakteristik ini merupakan bagian atau aspek yang sangat penting bagi tercapainya kebugaran jasmani, terutama dari segi kesehatan dan kualitas hidup.

VO₂ max yang baik merupakan indikasi kebugaran fisik seseorang itu baik. Unsur yang paling penting dalam kebugaran jasmani adalah daya tahan *cardiorespirasi* atau *cardiovascular*. Daya tahan *cardiorespirasi* ini dipengaruhi oleh berapa faktor fisiologis antara lain: 1).Keturunan, diketahui bahwa 93,4% VO₂ max ditentukan oleh faktor genetik; 2).Usia, daya tahan *cardiorespirasi* meningkat pada usia anak-anak dan kemudian mencapai puncaknya pada usia 18-20 tahun. Anak-anak yang masih tumbuh dan berkembang (13 tahun) bila berlatih akan meningkatkan VO₂ max 10-20% lebih besar dari yang tidak terlatih; 3).Jenis kelamin selama akil baliq tidak ada perbedaan antara VO₂ max antara anak laki-laki dan perempuan. Setelah usia ini VO₂ max perempuan hanya kira-kira 70-75% laki-laki; 4).Aktivitas fisik, laju pemakaian oksigen (O₂) meningkat sejalan dengan meningkatnya intensitas kerja tergantung sampai tingkat maksimal. Pemakaian oksigen (O₂) maksimal atau kerja, aerobik maksimal sangat bervariasi bagi masing-masing individu dan meningkat dengan pelatihan yang sesuai

Kata-kata kunci: Kebugaran Jasmani, Respirasi, kardiovaskuler

Abstract: In everyday life, physical fitness can describe the person's life in harmony, vibrant and creative. In other words, the fit is the one that is able to improve his work, holds a healthy, bright against a good life for today and for the future. So physical fitness as a feature of early, driving and source of strength to drive the development and growth of the body into a better direction, so that other aspects can be achieved with the full expectation.

Physical fitness is the body's ability to perform tasks and daily work diligently, without experiencing significant fatigue as well as the remaining energy reserves he was still able to enjoy leisure time and face things unforeseen emergency. Through a variety of physical activities both light and heavy work is done regularly and systematically, it can be indicated that the heart is progressively have power (strength) more work than usual, before accustomed to regular physical exercise, it is characterized by the presence of the power of motion rhythm more longer than the number of trained muscles to maintain balance of the circulatory system, and respiratory system. These characteristics are part or aspect which is very important for the achievement of physical fitness, especially in terms of health and quality of life.

VO₂ max is a good indication of a person's physical fitness was good. The most important element of physical fitness are cardiovascular endurance or cardiorespiratory. Cardiorespiratory durability is influenced by how many physiological factors, among others: 1) .Descent, note that 93.4% of VO₂ max determined by genetic factors; 2) .Age, increased durability cardiorespiratory age children and then peaks at age 18-20 years. Children who are still growing and developing (13 years) when the practice will increase 10-20% VO₂ max greater than the untrained; 3) This type of sex during puberty there was no difference between the VO₂ max between boys and girls. After this age of women's VO₂ max is only

about 70-75% of men; 4) physical activity, the rate of consumption of oxygen (O₂) increases with increasing intensity of work depends to a maximum level. The use of oxygen (O₂) or a maximum work, maximum aerobic varies for each individual and increase the corresponding training.

Keywords: Physical Fitness, Respiratory, cardiovascular

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari Kebugaran Jasmani akan menggambarkan pada kehidupan seseorang secara harmonis, bersemangat dan kreatif. Dengan kata lain, orang yang bugar adalah orang yang berpandangan sehat, cerah terhadap kehidupannya baik untuk saat ini maupun masa depan.

Saat ini di Indonesia, minat masyarakat melakukan olahraga meningkat baik di tempat umum, di jalan raya maupun di lapangan olahraga. Selain itu bermunculan berbagai kelompok olahraga rekreasi seperti bersepeda, mendaki, *trekking*, mancing dan pusat kebugaran jasmani. Dilain pihak kemajuan IPTEK memberi kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan se hari-hari sehingga masyarakat cenderung kurang bergerak yang dapat mengakibatkan tingkat kebugaran jasmani menurun.

Kita dapat saja hidup sehat, tetapi mempunyai kebugaran jasmani yang jelek, atau sebaliknya kita dalam keadaan sakit tetapi tingkat kebugaran jasmani kita yang cukup tinggi. Banyak atlet yang berada dalam keadaan sakit dapat memecahkan rekor dalam suatu pertandingan, ini berarti penampilan fisiknya adalah baik. Sering kita lihat atau dengar seorang atlet dalam keadaan filek atau batuk bertanding dengan gigit dalam suatu pertandingan tingkat dunia, dan akhirnya dia berhasil keluar sebagai juara. Jadi kebugaran jasmani adalah milik semua orang, baik dia sehat maupun sakit. Hanya saja, tingkatnya yang berbeda. Ada yang memiliki dalam tingkatan yang paling rendah dan ada pula dalam tingkatan yang tinggi sekali. Seseorang yang memiliki Kebugaran

Jasmani tinggi, dia akan dapat mengatasi keadaan sekelilingnya.

Urgensi Masalah

1. Mengapa sampai saat ini masyarakat belum menyadari pentingnya kebugaran yang dihubungkan dengan kesehatan?
2. Prinsip-prinsip apa saja yang perlu ditempuh dalam menjaga kebugaran jasmani?
3. Mengapa peningkatan kondisi fisik itu penting bagi kebugaran jasmani kita?

Tujuan Pengkajian

1. Mengetahui pengertian kebugaran jasmani dan hubungannya dengan kesehatan
2. Mengetahui prinsip-prinsip umum tentang latihan fisik
3. Mengetahui tentang peningkatan kondisi fisik

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Kebugaran Jasmani dan hubungannya dengan kesehatan

Kebugaran jasmani diberi arti sebagai berbagai aspek kualitas hidup yang sangat berhubungan dengan keadaan status kesehatan jasmani yang positif. Kebugaran jasmani ini merupakan sari utama atau cikal bakal dari kesegaran secara umum, jadi apabila seseorang dalam keadaan segar salah satu aspek pokok yang nampak adalah keadaan penampilan jasmaninya. Dengan demikian seseorang tidak dapat mencapai kesegaran secara menyeluruh atau umum tanpa disadari oleh keadaan kebugaran jasmani yang baik. Akan tetapi sebaliknya, seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang sangat tinggi juga akan nampak tidak berdaya

jika tidak memiliki kebugaran aspek hidup lain terutama kelanjutan kesegaran rohani dan sosial. Jadi kebugaran jasmani sebagai ciri awal, pendorong dan sumber kekuatan bagi menggerakkan perkembangan dan pertumbuhan jasmani kearah yang lebih baik, sehingga aspek lain dapat dicapai dengan penuh harapan.

Howley dan Franks (1992) mengatakan Physical Fitness: Striving for optimal physical quality of life, including obtaining criterion levels of physical fitness test scores, and low risk of developing health problem. Nala(1998) mengatakan kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat, tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta dengan cadangan energy yang tersisa ia masih mampu menikmati waktu luang dan menghadapi hal-hal darurat yang tidak terduga sebelumnya. Ini berarti dalam jasmani yang segar terdapat berbagai aspek-aspek kehidupan lain yang menunjang secara keseluruhan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Misalnya kesungguhan, tanggungjawab, semangat, gembira dan tanpa merasa lelah. Meskipun semua itu sukar untuk di ukur dengan tepat. Dalam hubungan ini beberapa komponen dapat diukur keberhasilannya sebagai penunjang kepada tercapainya tingkat kebugaran jasmani. Komponen tersebut adalah komponen yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen yang berhubungan dengan skill atau keterampilan khususnya pada kemampuan atletik. Djoko Pekik Irianto, (2004) Kesegaran Jasmani (*physical fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. (Giam, 1992). Kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Pendapat ini diperkuat

dengan pernyataan dari (Santosa Giriwijoyo dkk, 2007: 43) yang menyatakan bahwa “kesegaran jasmani adalah derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani yang dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan”.

Dapat disimpulkan dari beberapa teori di atas bahwa Kebugaran Jasmani adalah kemampuan untuk melakukan pekerjaan sehari-hari dengan bertenaga dan penuh kesiagaan tanpa kelelahan yang tidak semestinya dan dengan cukup energi, sehingga tetap menikmati waktu terluang dan menanggulangi keadaan keadaan mendadak yang tidak diperkirakan.

Komponen Kebugaran jasmani.

Menurut Giam (1993). Status Kebugaran dapat dinilai dari komponen kesegaran yang dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu: 1) komponen kesegaran yang berhubungan dengan kesehatan, meliputi: daya tahan jantung-paru, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan, komposisi tubuh. 2). Komponen Kesegaran yang berhubungan dengan keterampilan, meliputi: kecepatan, koordinasi, *power*, dan kelincahan.

Ichsan (1988) mengatakan kriteria kebugaran jasmani ditentukan oleh dua komponen yaitu 1. Komponen Kesehatan terdiri dari empat hal pokok yaitu

a. Daya tahan kardiovaskuler (*cardiovascular endurance*)

Yang dimaksud dengan daya tahan kardiovaskuler adalah bahwa jantung secara progresif memiliki daya (kekuatan) kerja lebih banyak dari biasa, sebelum terbiasa latihan jasmani secara teratur, misalnya latihan aerobik. Hal ini ditandai oleh adanya kekuatan irama gerak yang lebih lama dari sejumlah otot yang terlatih untuk mempertahankan keseimbangan system peredaran darah, dan system pernafasan. Karakteristik ini merupakan bagian atau aspek yang

sangat penting bagi tercapainya kebugaran jasmani, terutama dari segi kesehatan dan kualitas hidup. Hal ini dapat dicapai dengan dengan latihan isotonic, seperti lari, jalan cepat, renang dan bersepeda. Isotonic merupakan gerakan dan pelepasan otot-otot dengan irama secara terpadu. Ini berarti pada waktu pelatihan misalnya lari harus diperhatikan keseimbangan gerak (ayunan kaki) yang memadai dan seimbang bagi tercapainya keseimbangan system pernafasan.

Dengan kata lain, daya tahan kardiovaskuler merupakan jumlah maksimum kekuatan kerja seseorang yang dapat dilakukannya secara terus menerus dengan menggunakan sejumlah otot besar (seperti kaki dan tangan) dan tergantung pada kemampuan tubuh untuk memakai oksigen secara efisien. Semakin banyak tubuh seseorang dapat menggunakan oksigen, semakin banyak pula pekerjaan yang dapat dilakukannya. Misalnya naik tangga, atau lari banyak memerlukan oksigen karena kerja otot tadi serta mempercepat pembuangan atau pembakaran seperti asam laktat (lactic acid) dan karbondioksida.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, jantung harus dapat memompa darah lebih kuat. Jantung sehat, dengan detakan yang lambat pada waktu istirahat, dapat memiliki daya pompa lebih kuat, setiap detakan dapat mengalirkan darah lebih banyak dari pada jantung tidak sehat, dan ini berarti otot akan mendapat oksigen dan zat makanan yang lebih banyak pula. Dalam latihan daya tahan, detakan jantung waktu istirahat akan menurun. Pada orang yang memiliki detakan jantung rendah pada waktu istirahat 50 sampai 60 detakan permenit dapat memiliki daya tahan yang lebih baik.

Latihan aerobik, bagaimanapun memiliki keterbatasan sekali kegiatan tersebut dilakukan, berlangsung pula kegiatan aerobik sebagai pengganti, untuk mengakhiri kegiatannya meskipun

dalam waktu yang singkat. Sedangkan produksi anaerobik tergantung pada tenaga molekul tri posfat yang disebut ATP (*adenosine triphosphate*) sebagai sumber tenaga utama untuk kerja biologis baik berupa listrik, mekanik maupun kimiawi. ATP ini menjadi satu karena ikatan tenaga yang kuat. Bila ikatan antar fosfat itu pecah, tenaga menjadi hilang dan digunakan oleh sel tubuh. hal ini karena ATP telah berkurang sampai tenaga yang sangat rendah yaitu ADP (*Adenosine Diphosphate*) dan inorganic phosphate (Pi). Jadi apabila otot-otot bekerja, ATP tersebut secara tetap menurun menjadi ATP + Pi. Sebab itu ATP secepat mungkin harus diganti, jika sel secara terus menerus bekerja. Dalam hal ini sel otot memiliki kemampuan besar untuk mengganti ATP dalam berbagai ragam mulai dari gerakan cepat jangka pendek kurang lebih 200 meter marathon, seperti terlihat pada keperluan udara dari sprinter. Tentu saja, hal ini tergantung jenis kegiatan latihan jasmani dilakukan.

a. Daya tahan dan kekuatan otot (*muscular endurance and strength*)

Daya tahan otot yaitu kemampuan sejumlah otot untuk mengeluarkan tenaga secara berulang-ulang dalam jangka waktu tertentu (*isotonic*), atau untuk menahan gerakan otot dalam jangka waktu tertentu (*isometric*). Banyak sekali jenis pekerjaan yang memerlukan ketahanan otot, seperti mengetik dan memasang tegel memerlukan daya tahan bahu, tangan dan punggung.

Sedangkan kekuatan otot merupakan kemampuan sejumlah otot untuk menggunakan kekuatan terhadap sesuatu rangsangan kekuatan tenaga lawan. Otot yang kuat secara efisien membawa kemudahan untuk melakukan pekerjaan yang berat seperti angkat besi, menarik beban dan juga memiliki postur tubuh yang baik.

b. Keseimbangan pertumbuhan tubuh (body composition)

Keseimbangan pertumbuhan tubuh tergantung pada keadaan perbandingan ketebalan lemak dengan otot dan tulang. Seseorang yang memiliki tubuh tidak gemuk (tidak banyak lemak) dan memiliki lebih banyak otot terlatih, dapat menimbulkan keadaan jasmani yang lebih segar, disbanding dengan orang yang terlalu gemuk. Meskipun demikian, lemak diperlukan untuk menahan dan melindungi organ vital, dan pada wanita berguna mempertahankan siklus hormoh dan ovulasi (pembuahan). Wanita memerlukan 13 sampai 18 % ketebalan lemak dibandingkan dengan jumlah berat badan, tetapi laki-laki memerlukan lebih kurang 10 sampai 13 % dari berat badan yang dimilikinya. Berat badan tanpa lemak terdiri dari masa otot, tulang dan organ-organ tubuh. Masing-masing unsure tersebut memiliki komposisi sebagai berikut. Masa otot, (40-50%), Tulang,(16-18%) dan Organ-organ tubuh,(29-39%). Sedangkan berat badan lemak dinyatakan dalam prosentasenya terhadap berat badan total. Lebih lanjut kadar lemak dalam darah yang berisi triglycerides HDL (Hight Dencity Lipoprotein) dan LDL (Low Dencity Lipoprotein) dalam kolesterol juga berpengaruh besar kepada tercapainya kebugaran jasmani. Dalam hubungan ini latihan jasmani secara teratur memiliki tingkat HDL yang lebih banyak dan ini merupakan kolesterol yang baik, dan sebaliknya LDL merupakan keadaan yang berbahaya bagi timbulnya penyakit jantung.

c. Kelentukan (flexibility)

Kelentukan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerak melalui ruang gerak sendi atau ruang gerak tubuh secara maksimal. Kelentukan gerak tubuh pada persendian tersebut sangat dipengaruhi oleh elastisitas otot, tendon dan ligament di sekitar sendi serta kualitas sendi itu sendiri. Kelentukan

berperan nyata hamper pada seluruh gerak manusia sehingga pada aktivitas olahraga sangat penting untuk menopang kinerja dan keindahan gerak (*art of movement*). Terkait dengan kesehatan, maka kelentukan merupakan salah satu parameter atau tolok ukur kesembuhan akibat cedera dan penyakit-penyakit musculuskletal. Kelentukan merupakan keteraturan gerak dari persendian tubuh, dan pada tingkat yang sangat baik hal itu sangat membantu mencegah terjadinya kecelakaan misalnya sakit pinggang atau cedera mendadak. Latihan peregangan (*stretching*) 10 menit atau lebih membantu tercapainya kelentukan tubuh dengan baik.

1. Komponen keterampilan yang bersifat atletik.

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill Related fitness*) meliputi: a). Kecepatan (*speed*) adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan merupakan komonen kondisi fisik yang penting dalam mencapai prestasi maksimal. Karena hampir semua cabang olahraga tidak lepas dari komponen kecepatan. Dalam kinerja olahraga terdapat berbagai macam tingkatan penerapan kecepatan. Ada yang menggunakan kecepatan tinggi, kecepatan yang kurang cepat dan kecepatan yang lambat. Pengertian kecepatan tinggi adalah kecepatan yang merupakan kemampuan untuk melangkah dari satu tempat ke tempat lainnya dalam waktu sesingkat mungkin; b). Waktu reaksi merupakan selang atau jangka waktu antara rangsangan dan permulaan gerak motor (otot). Selanjutnya singer dalam adiatmika (2001) mengemukakan bahwa waktu reaksi melibatkan penyatuan dari pusat sistem saraf sebelah atas yaitu persepsi dari stimulus (suara, cahaya/lampu) dan permulaan gerakan yang tepat. Waktu reaksi secara umum dikenal sebagai

latensi respon yaitu waktu yang berlalu diantara pemberian stimulus dan munculnya suatu respon itu. Dengan kata lain waktu reaksi adalah waktu yang diperlukan untuk respon yang nampak untuk memulainya. waktu reaksi menggambarkan kecepatan seseorang dapat merasa dan member respon terhadap lingkungannya yaitu waktu reaksi yang pendek dapat disamakan dengan kecepatan yang tinggi. Waktu reaksi melibatkan proses-proses system syaraf pusat di dalam pengembangan respons yang bersifat kemauan yaitu proses menentukan suatu langkah perbuatan; pertama organ perasaan/pengindra; c). Daya ledak (*power*). Menurut Nala (1998) daya ledak adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Dikatakan pula *power* otot adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dengan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat; d). Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan. Dalam komponen kelincahan ini sudah termasuk unsur mengelak dengan cepat bergerak lalu berhenti serta dilanjutkan bergerak secepatnya. Untuk mendapatkan kelincahan tersebut seseorang harus mempunyai kemampuan koordinasi yang prima, *power* yang cukup dan kecepatan reaksi yang baik; e). Keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi atau sikap tubuh secara tepat pada melakukan gerakan. Keseimbangan tersebut dapat berupa keseimbangan statis (*static balance*) pada saat berdiri maupun keseimbangan dinamis (*dynamic balance*) pada saat melakukan suatu gerakan tertentu; f). Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai

dengan sasaran yang dikehendaki; g). Koordinasi (*coordination*) adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan secara tepat, cermat dan efisien. Koordinasi menyatakan hubungan berbagai unsur yang terjadi pada setiap gerakan. Koordinasi berhubungan dengan kemampuan menggunakan rasa. Seperti penglihatan dan pendengaran. Bersama-sama dengan bagian-nagian tubuh tertentu dalam melakukan kegiatan motorik dengan mulus dan ketepatan sangat tinggi. komponen yang erat kaitannya dengan koordinasi adalah kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelentukan, kelincahan dan keseimbangan (Nala,1998) bila seseorang atau atlet mampu menampilkan berbagai gerakan dalam derajat kesukaran yang sangat tinggi dengan amat cepat, disertai dengan ketepatan dan efisiensi yang tinggi, maka atlet tersebut memiliki komponen koordinasi yang baik.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

VO2 max yang baik merupakan indikasi kebugaran fisik seseorang itu baik. Unsur yang paling penting dalam kebugaran jasmani adalah daya tahan *cardiorespirasi* atau *cardiovascular*. Daya tahan *cardiorespirasi* ini dipengaruhi oleh berapa faktor fisiologis antara lain :1).Keturunan, diketahui bahwa 93,4% VO2 max ditentukan oleh faktor genetik; 2).Usia, daya tahan *cardiorespirasi* meningkat pada usia anak-anak dan kemudian mencapai puncaknya pada usia 18-20 tahun. Anak-anak yang masih tumbuh dan berkembang (13 tahun) bila berlatih akan meningkatkan VO2 max 10-20% lebih besar dari yang tidak berlatih (Faisal Yunus, 1997); 3).Jenis kelamin selama akil baliq tidak ada perbedaan antara VO2 max antara anak laki-laki dan perempuan. Setelah usia ini VO2 max perempuan hanya kira-kira 70-75% laki-laki; 4). Aktivitas fisik, laju

pemakaian oksigen (O₂) meningkat sejalan dengan meningkatnya intensitas kerja tergantung sampai tingkat maksimal. Pemakaian oksigen (O₂) maksimal atau kerja, aerobik maksimal sangat bervariasi bagi masing-masing individu dan meningkat dengan pelatihan yang sesuai (Pate, 1993).

Menurut Utari, (2007) faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu: 1). Umur yaitu terdapat bukti yang berlawanan antara umur dan kelentukan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kelentukan meningkat sampai remaja awal dan sesudah itu menurun. Dilaporkan bahwa penurunan kelenturan dimulai sekitar usia 10 tahun pada anak laki-laki dan 12 tahun pada anak perempuan dan bukti menunjukkan bahwa dewasa yang lebih tua mempunyai kelenturan kurang dibanding dewasa muda. Penelitian di Belanda melaporkan bahwa kekuatan aerobik (VO₂ maks) puncaknya pada umur 18 dan 20 tahun pada laki-laki serta 16 dan 17 tahun pada anak perempuan, bertepatan dengan umur puncak massa otot. Pengukuran kebugaran jasmani pada sebuah penelitian 8800 orang Amerika berusia 10-18 tahun menunjukkan bahwa kebugaran kardiorespirasi cenderung tetap konstan atau meningkat antara usia 12-18 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa daya tahan tiap unit massa tubuh tanpa lemak mungkin menurun atau masih belum berubah; 2). Jenis Kelamin yaitu secara umum anak perempuan lebih lentuk daripada anak laki-laki. Perbedaan anatomis dan pola gerak serta aktivitas yang teratur pada kedua jenis kelamin mungkin menyebabkan perbedaan kelenturan ini. Kekuatan otot juga berbeda antar jenis kelamin. Penelitian di Oman (2001) pada anak berusia 15-16 tahun menunjukkan bahwa kebugaran aerobik lebih tinggi pada anak laki-laki dibandingkan anak perempuan; 3). Genetik yaitu terdapat bukti-bukti

kuat yang menunjukkan bahwa variasi genetik berbeda dalam hal respon terhadap kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan. Genotip mempengaruhi komponen kebugaran jasmani yang berbeda (fenotip) dengan berbagai jalan. Pengaruh keturunan terhadap lemak tubuh 25%, kebugaran otot 20-40%, dan kebugaran kardiovaskuler 10-25%. Hal ini dibandingkan pada orang-orang yang tidak terlatih; 4). Ras yaitu pola kebugaran jasmani bervariasi diantara anak-anak dengan etnis/ ras yang berbeda akibat faktor biologis dan faktor sosiokultural. 5). Aktivitas Fisik yaitu aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot skeletal dan menghasilkan peningkatan *resting energy expenditure* yang bermakna. Aktivitas fisik juga dapat didefinisikan sebagai suatu gerakan fisik yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot. Aktivitas fisik di luar sekolah termasuk aktivitas fisik di waktu luang, dimana aktivitas dilakukan pada saat yang bebas dan dipilih berdasarkan kebutuhan dan ketertarikan masing-masing individu. Hal ini termasuk latihan dan olahraga. Latihan merupakan bagian dari aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang dan bertujuan untuk meningkatkan atau menjaga kebugaran jasmani, sedangkan olahraga termasuk sebuah bentuk aktivitas fisik yang melibatkan kompetisi. Aktivitas fisik pada anak dan remaja dipengaruhi oleh berbagai hal diantaranya adalah faktor fisiologis/perkembangan (misalnya pertumbuhan, kebugaran jasmani, keterbatasan fisik), lingkungan (fasilitas, musim, keamanan) dan faktor psikologis, sosial dan demografi (pengetahuan, sikap, pengaruh orang tua, teman sebaya, status ekonomi, jenis kelamin, usia). Gambaran aktivitas fisik harus mempertimbangkan kemungkinan aspek-aspek (1) tipe dan tujuan aktivitas fisik (misal: rekreasi atau kewajiban, aerobik

atau anaerobik, pekerjaan), (2) intensitas (beratnya), (3) efisiensi, (4) durasi (waktu), (5) frekuensi (misalnya waktu per minggu), (6) pengeluaran kalori dari aktivitas yang dilakukan; 6). Kadar Hemoglobin yaitu salah satu yang mempengaruhi kesegaran jasmani adalah kapasitas pembawa oksigen. Oksigen dibawa oleh aliran darah ke jaringan sel-sel tubuh, termasuk sel-sel otot jantung.

Purnomo Ananto, (2000) mengatakan Komponen – komponen Kebugaran Jasmani yang berkaitan dengan kesehatan pada umumnya adalah:

1). Daya Tahan Jantung dan paru-paru (*“cardiorespiratory endurance”*). Daya tahan jantung dan paru-paru dapat diartikan sebagai kemampuan untuk melanjutkan tugas-tugas berat yang melibatkan kelompok-kelompok otot besar untuk jangka waktu yang lama. Kemampuan sistem peredaran darah pernafasan bertugas menyesuaikan dan memulihkan kesegaran fisik dari efek latihan atau pekerjaan keseluruhan tubuh. Tingginya kapasitas kerja fisik, yang merupakan kemampuan untuk melepaskan jumlah energi yang relative tinggi dalam suatu jangka waktu yang lama; 2). Komposisi Tubuh (*“body composition”*). Komposisi tubuh mengacu pada jumlah relatif dari lemak tubuh dibanding dengan jumlah jaringan aktif; 3). Kelentukan (*“flexibility”*). Kapasitas fungsional yang menunjukkan keleluasaan gerak dari sendisendi dan otot untuk bergerak secara penuh; 4). Kekuatan Otot (*“muscular strength”*). Kekuatan atau upaya maksimal yang dapat digunakan untuk melawan beban; 5). Daya Tahan Otot (*“muscular endurance”*). Kemampuan otot untuk digunakan secara berulang-ulang atau mempertahankan kontraksi otot selama periode waktu tertentu.

Kebugaran Jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari lima komponen-komponen kondisi fisik yang saling berhubungan antara

yang satu dengan yang lainnya (Harsuki, 2003) komponen-komponen kondisi fisik itu antara lain: 1). Daya tahan kardivaskuler. Komponen ini menggambarkan kemampuan dan kesanggupan melakukan kerja dalam keadaan aerobik, artinya kemampuan dan kesanggupan sistem peredaran darah pernapasan. Mengambil dan mengadakan atau menyediakan oksigen yang dibutuhkan. Pada lanjut usia komponen ini sangat penting diperhatikan mengingat banyaknya penyakit degeneratif mengenai sistem tersebut; 2). Kekuatan otot . Kekuatan otot banyak diperlukan dalam kehidupan sehari-hari terutama untuk tungkai yang harus menahan beban badan. Maka dari itu bagi lanjut usia juga harus tetap menjaga kekuatan ototnya karena makin tua seseorang makin berkurang pula kekuatan ototnya; 3). Daya tahan otot . Daya tahan otot adalah kemampuan dan kesanggupan otot untuk kerja berulang-ulang tanpa mengalami kelelahan. Bagi lanjut usia daya tahan otot peranannya sangat penting guna untuk menjaga komposisi tubuhnya; 4). Fleksibilitas. Fleksibilitas adalah kemampuan gerak maksimal suatu persendian. Pada lanjut usia banyak keluhan kaku pada persendian yang sering dialami oleh lanjut usia maka dari itu dapat dilakukan latihan-latihan yang kalestenik; 5). Komposisi Tubuh. Komposisi tubuh berhubungan dengan pendistribusian otot dan lemak diseluruh tubuh dengan pengukuran komposisi tubuh ini memegang peranan penting, baik untuk kesehatan tubuh maupun untuk berolahraga, kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan kegemukan atau obesitas dan meningkatkan resiko untuk menderita berbagai macam penyakit. Dalam olahraga, kelebihan lemak ini dapat memperburuk kinerja karena tidak memberikan sumbangan tenaga yang dihasilkan oleh kontraksi otot, malahan memberikan bobot mati yang menambahkan beban karena

memerlukan energi tambahan untuk menggerakkan tubuh.

SIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan atau kajian di atas dapat dibuat simpulan sebagai berikut.

1. Khusus kepada generasi penerus bangsa terutama kepada siswa dan mahasiswa, pencinta olahraga, dan komponen masyarakat yang ada di bumi nusantara sangat diharapkan agar dapat merubah pola hidup untuk menuju sehat jasmani dan rohani melalui pola hidup sehat dan berolahraga yang teratur, terprogram dan sistematis mengikuti prinsip-prinsip pelatihan
2. Semakin banyak tubuh seseorang dapat menggunakan oksigen, semakin banyak pula pekerjaan yang dapat dilakukannya. jantung harus dapat memompa darah lebih kuat. Jantung sehat, dengan detakan yang lambat pada waktu istirahat, dapat memiliki daya pompa lebih kuat, setiap detakan dapat mengalirkan darah lebih banyak dari pada jantung tidak sehat.
3. Dalam olahraga sifat-sifat pribadi yang paling utama adalah kemauan keras, percaya diri, motivasi berprestasi. Disamping itu sifat-sifat psikis yang lain juga diperlukan seperti: gairah kegembiraan, agresif, rangsangan emosi, vitalitas dan temperamen.
4. Peningkatan kemampuan fisik ditentukan (terutama) oleh latihan-latihan yang terarah. Disamping itu usia atlet, bakat,
5. baik itu sifat organ tubuh yang spesifik atau ukuran otot, mungkin juga kedua-duanya (organ dan otot), tingkat

pengendalian koordinasi dan kemampuan psikis

Saran.

Setelah mengkaji, menyimak, dan mencermati peningkatan kebugaran jasmani melalui prinsip-prinsip umum, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Sebelum seseorang diukur kebugaran jasmaninya, perlu persyaratan yang harus dipenuhi antara lain; memeriksakan kesehatannya kepada dokter, terutama bagi orang-orang yang tidak melakukan aktivitas fisik yang agak berat atau tak pernah berolahraga, dan untuk umur > 40 tahun.
2. Jika ingin meningkatkan kebugaran jasmani yang baik, maka lakukanlah prinsip-prinsip pelatihan dengan baik dan benar.

Rekomendasi

1. Sebelum memulai melakukan sebuah program pelatihan, sebaiknya kondisi tubuh diperiksa dahulu ke dokter olahraga.
2. Berolahragalah secara teratur dan rutin menurut cabang olahraga yang disenangi
3. Jika kondisi badan tidak bugar, janganlah memaksakan diri untuk berolahraga
4. Biasakan minum air setiap 10-15 menit saat berolahraga, agar tubuh tidak kekurangan cairan.

DAFTAR RUJUKAN

Anonim (2001) Pelatihan Komponen Biomotorik, program terapan untuk cabang olahraga. Pascasarjana fisiologi olahraga Universitas Udayana, Denpasar.

- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset
- Giam, 1993. Ilmu Kedokteran Olahraga, Jakarta: Bina Putra Aksara.
- Giriwijoyo, Santosa, dkk. (2007). Ilmu Kesehatan Dan Olahraga. Bandung : Tim Pengajar Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia
- Ichhan (1988), Pendidikan Kesehatan dan Olahraga, Depdikbud, dirjendikti, proyek pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- Lamb. DR. 1984. *Physiology Basis Of Exercise Responses And Adaptions*. Canada : Mac Milk Publishing Company.
- Nala (1988) Kesegaran Jasmani, Penerbit Yayasan Ilmu Faal Widhya Laksana Denpasar.
- Nala (1998), Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar, UNUD
- Pesurney P.L (2005) Latihan fisik olahraga, Komisi Pendidikan dan Penataran Bidang Penelitian dan Pengembangan KONI Pusat, Jakarta