

Mata Kuliah Olahraga 1

Soal-soal dan jawaban

1. Apa yang dimaksud dengan gerak olahraga?

Jawaban :

Gerak yang dilakukan atas dasar fakta empiris dan secara deduktif menunjukkan aktifitas gerak yang mempunyai ciri-ciri :

- a. Gerak dilakukan secara sadar dan disengaja untuk tujuan tertentu
- b. Gerak dilakukan dengan cara tertentu menggunakan metode sistematis, berdasarkan konsep yang benar, teratur dan bersifat progresif
- c. Gerak berdaya guna bagi pelakunya

Kata kunci : Gerak olahraga = gerak sadar memiliki tujuan, teratur, sistematis dan berdaya guna bagi pelakunya.

2. Jelaskan pengaruh olahraga terhadap otot, tulang dan sistem sirkulasi!

Jawaban :

Otot : massa otot bertambah besar, maka orang yang terbiasa berolahraga nampak lebih berotot, diikuti dengan penurunan lemak tubuh maka dapat membentuk tubuh lebih proporsional.

Tulang : tulang menjadi lebih kuat dan massa tulang bertambah serta bisa mengurangi resiko kerapuhan tulang di masa tua.

Sistem sirkulasi :

- Memperbesar semua arteri koroner yang menyuplai nutrisi jantung
- Meningkatkan peredaran darah kolateral
- Menurunkan konsentrasi lemak darah
- Jantung mengambil darah lebih tinggi/banyak dan lebih efisien
- Fungsi paru-paru dan sistem sirkulasi semakin baik dan efisien
- Kenaikan volume dan susunan kimia darah menyebabkan kenaikan daya tangkap oksigen oleh HB (Hemoglobin)
- Bertambahnya daya lipolitik darah sehingga menurunkan kadar trigleserida dan kolesterol
- Peningkatan pendayagunaan oksigen oleh otot karena vaskulasi bertambah

Kata kunci : Massa otot & massa tulang bertambah, lebih kuat; memperbesar arteri koroner; jantung, paru-paru & sistem sirkulasi lebih efisien.

3. Apa yang dimaksud dengan istilah kekuatan otot dalam pengertian komponen kebugaran jasmani? Jelaskan!

Jawaban :

Kekuatan otot dalam pengertian komponen kebugaran jasmani adalah kemampuan atau kapasitas otot atau sekelompok otot untuk membangkitkan kontraksi maksimal melawan resistensi.

Kata kunci : kemampuan otot berkontraksi melawan resistensi

4. Jelaskan tentang prinsip overload dalam konsep program latihan!

Jawaban :

Prinsip overload dalam konsep program latihan adalah Prinsip yang paling mendasar yaitu dalam latihan harus melebihi ambang rangsang terhadap fungsi fisiologis yang dilatih. Pembebanan makin lama makin bertambah pada waktu tertentu sehingga secara teratur latihan itu semakin berat dengan ketentuan tertentu juga.

Jadi, prinsip peningkatan beban secara bertahap, unsur beban latihan meliputi : intensitas, volume, repetisi, frekuensi, durasi dan recovery.

Kata kunci : peningkatan beban secara bertahap

5. Buatlah program latihan menggunakan pendekatan FITT dengan tujuan latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani!

Jawaban :

Download di : <http://adf.ly/EHnBu>

1. Jelaskan manfaat olahraga terhadap jantung, pembuluh darah, paru-paru, ligamentum dan tendon!

Jawaban :

- Manfaat terhadap jantung : Jantung akan bertambah besar dan kuat, sehingga daya tampung besar dan denyutan kuat. Kedua hal ini akan meningkatkan efisiensi kerja jantung. Dengan efisiensi kerja yang tinggi, jantung tak perlu berdenyut terlalu sering. Dengan demikian jantung menjadi awet dan kita boleh berharap hidup lebih lama dan produktif.

- Manfaat untuk pembuluh darah: Elastisitas pembuluh darah bertambah karena berkurangnya timbunan lemak dan penambahan kontraktilitas otot di dinding pembuluh darah. Elastisitas pembuluh darah yang tinggi akan memperlancar jalannya darah dan mencegah timbulnya hipertensi. Pembuluh-pembuluh darah kapiler pun akan bertambah. Penyakit jantung koroner dapat dicegah atau diatasi dengan mekanisme ini. Kelancaran aliran darah juga akan mempercepat pembuangan zat-zat lelah sebagai sisa pembakaran, sehingga bisa diharapkan pemulihan yang cepat.
- Manfaat untuk paru: Elastisitas paru akan bertambah, sehingga kemampuan berkembang-kempis juga bertambah. Selain itu jumlah alveoli yang aktif (terbuka) akan bertambah dengan olahraga teratur. Kedua hal diatas menyebabkan kapasitas penampungan dan penyaluran oksigen ke darah bertambah. Bersama-sama dengan manfaat pada jantung dan pembuluh darah, ketiganya bertanggung jawab untuk penundaan kelelahan.
- Manfaat pada ligamentum dan tendo. Kekuatan ligamentum dan tendo akan bertambah, demikian juga dengan perlekatan tendo pada tulang. Keadaan ini membuat ligamentum dan tendo mampu menahan berat dan tidak mudah cedera.

Kata kunci :

Jantung = daya tampung besar & denyutan kuat, meningkatkan efisiensi jantung; menunda kelelahan

Pembuluh darah = elastisitas pembuluh darah dan jumlah pembuluh darah kapiler bertambah, memperlancar aliran darah, mencegah hipertensi dan jantung koroner

Paru-paru = elastisitas paru dan jumlah alveoli bertambah, kapasitas dan penyaluran oksigen ke darah bertambah; menunda kelelahan

2. Sebutkan manfaat olahraga terhadap jasmani dan rohani!

Jawaban :

Terhadap jasmanai :

- 1) Meningkatkan kemampuan dan ketahanan dalam bergerak atau bekerja
- 2) Mengatasi kekurangan gerak
- 3) Berkurangnya resiko untuk mendapatkan penyakit-penyakit non infeksi khususnya penyakit jantung dan pembuluh darah
- 4) Kemampuan gerak akan lebih baik
- 5) Meningkatkan kinerja jantung, paru dan beberapa organ tubuh lainnya.

Terhadap rohani :

- 1) Mendapat kegembiraan
- 2) Membina sikap positif
- 3) Dapat menyesuaikan diri terhadap tekanan baik tekanan emosional maupun mental
- 4) Bisa menghargai diri sendiri dan orang lain

Kata kunci :

Jasmani : meningkatkan kinerja jantung,dll; ketahanan bekerja; mencegah penyakit

Rohani : gembira, mengontrol emosional & mental, menghargai

3. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran!

Jawaban :

- 1) Umur
- 2) Jenis kelamin
- 3) Genetik
- 4) Makanan
- 5) Kebiasaan
- 6) Rokok

4. Jelaskan konsep FITT (*Frequency-Intensity-Time-Type*) pada program latihan kebugaran?

Jawaban :

- 1) *Frequency* adalah banyaknya unit latihan per satuan waktu untuk meningkatkan kebugaran. Diperlukan latihan dengan frekuensi 3-5 kali per minggu dengan interval istirahat cukup.
- 2) *Intensity* menunjukkan derajat kualitas latihan. Intensitas latihan aerobik diukur dengan kenaikan denyut jantung (latihan untuk peningkatan daya tahan jantung-paru adalah pada intensitas 70%-85% denyut jantung maksimal). Denyut jantung maksimal secara kasar dapat dihitung dengan rumus = $220 - \text{Umur}$. Intensitas yang ditujukan untuk membakar lemak ditentukan lebih rendah yaitu 60%-75%. Latihan otot diukur dengan satuan angkatan/set.
- 3) *Time* atau durasi adalah lama setiap sesi latihan. Untuk meningkatkan kebugaran dianjurkan untuk berlatih selama 20-60 menit dalam intensitas target latihan. Hasil latihan akan nampak setelah 8-12 minggu, dan akan stabil setelah 20 minggu. Untuk mempertahankan kebugaran disarankan gerak biasa (berjalan, menyapu) selama kumulatif 60 menit dan gerak terengah kumulatif 20 menit sehari.

- 4) *Type* atau model latihan. Tidak semua tipe gerak/model latihan cocok untuk meningkatkan semua komponen kebugaran namun perlu disesuaikan dengan tujuan latihan, misalnya latihan untuk meningkatkan dayatahan jantung paru dan komposisi tubuh, dipilih tipe latihan dengan gerak kontinyu, ritmis. Untuk melatih otot dapat dipilih tipe latihan yang melawan beban, misalnya berlatih dengan dumbel, latihan isometric, isokinetik, maupun isotonic. *Stretching* (pengeluaran/peregangan) adalah latihan yang tepat untuk meningkatkan kualitas fungsi persendian.

Kata kunci :

Frekuensi : banyaknya unit latihan per satuan

Intensitas : kualitas latihan berdasarkan denyut jantung

Time : durasi latihan

Tipe : model latihan

5. Apa yang dimaksud kelentukan dan komposisi tubuh dalam pengertian olahraga kebugaran?

Jawaban :

Kelentukan adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Kelentukan menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan lingkup gerak sendi (*range of motion*). Orang yang mempunyai kelentukan yang baik akan mampu melakukan gerakan secara bebas tanpa adanya hambatan dan rasa takut dari persendian. Kelentukan yang dilakukan melalui latihan peregangan dapat mencegah terjadinya cedera / gangguan pada sendi.

Komposisi tubuh adalah susunan tubuh yang digambarkan sebagai dua kompartemen yaitu massa tubuh tanpa lemak dan lemak tubuh. Komposisi tubuh dapat diketahui dengan cara mengukur banyaknya lemak tubuh dengan memakai alat yang disebut *skinfold caliper*.

Komposisi tubuh selain diukur dengan menggunakan parameter lemak tubuh, sering juga dilakukan dengan memakai indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh merupakan cara untuk menggambarkan status gizi yaitu melihat berat badan dalam hubungannya dengan tinggi badan.

Kata kunci :

Kelentukan = kemampuan sendi bergerak maksimal dalam ruang sendi

Komposisi tubuh = susunan tubuh yang terdiri dari massa tubuh tanpa lemak dan lemak tubuh