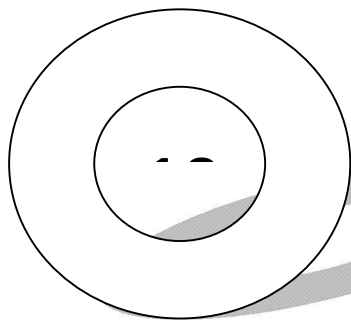


BAHAN AJAR 12



PENYAKIT KRONIK- AKUT DAN

KEGIATAN OLAHRAGA PADA ANAK

Penyakit Kronik

Masalah kesehatan yang kronik banyak menghambat atlet muda dalam aktifitas olahraga. Beberapa kegiatan olahraga tertentu dapat menyebabkan masalah khusus atau resiko bagi individu yang menderita penyakit kronik. Pemahaman terhadap keterbatasan oleh penyakit yang demikian memungkinkan dokter olahraga dan mereka yang terlibat dalam supervise medis terhadap kegiatan olahraga, memberikan rekomendasi keterlibatan dalam macam olahraga dan latihan apa, dengan meminimalkan resiko dan memaksimalkan manfaat dari kegiatan fisik itu.

Asthma

Pada umumnya anak muda yang asthmatic akan mengalami bronchospasme yang diinduksi oleh olahraga (exercise-induced-bronchospasm = EIB) atau asthma yang diinduksi oleh olahraga (exercise-induced-asthma = EIA). EIB dapat terjadi juga pada sebagian non asthmatic yang menderita demam alergi terhadap serbuk bunga, bronchitis, fibrosis chistica. Asthma akan terjadi bervariasi dari yang sangat berat (sangat sesak nafas) sampai pada sangat ringan yang dapat di deteksi dengan fungsi paru.

Diabetes Mellitus

Adalah penyakit metabolic yang banyak dialami oleh anak-anak. Gejala awal dapat diketahui dalam hubungan dengan kegiatan fisik yang menyebabkan kelelahan yang tidak biasa atau meningkat, rasa haus yang tidak normal, dan sering buang air kecil dan menurunkan berat badan.

Fibrosis Cystica

Gangguan fungsi kelenjar exocrine secara umum akan menandai kondisi ini. Gejala yang paling akan terlihat infeksi kronik rekuren saluran nafas dan sinus, dan gangguan saluran cerna yang menyebabkan terjadinya malnutrisi, karena itu biasanya anak kecil, kurus dan rapuh dengan kandungan lemak yang sangat sedikit dan sering dihindarkan dari olahraga apapun.

Orang yang mengalami penyakit ini dianjurkan mengikuti olahraga renang, bersepeda, jalan cepat, atau jogging. Perlu diperhatikan pada olahraga yang dilakukan di tempat panas harus hati-hati, karena adanya disfungsi kelenjar keringat.

Epilepsy

Epilepsy mempunyai episode yang berlangsung dari yang sangat singkat hanya beberapa detik sampai kepada perilaku yang aneh dan otomatis (epilepsy lobus temporal) atau yang sangat berat, dengan kejang sampai tak sadarkan diri, kemudian pemulihannya bisa dengan tidur panjang (lama).

Keputusan dalam memilih jenis olahraga harus mempertimbangkan saat bagaimana terjadinya dan sifat serangan, factor-faktor penyebabnya, kapan terjadinya, apa obat-obatnya, bagaimana pengaruh obat terhadap pengendalian epilepsynya, perilaku atau peran dan minat anak terhadap olahraga.

Anak-anak dengan penyakit jantung

Lima dari setiap 1000 anak usia sekolah penyakit jantung ,kemudian satu - dua dari 1000 mengalami penyakit jantung congenital yang berat sehingga mempengaruhi bahkan menjadi penghambat untuk dalam olahraga. Selanjutnya penyakit jantung rheumatic ditemukan satu dari setiap 1000 anak usia sekolah dan umumnya kerusakan pada katup termasuk derajat ringan.

Kondisi penyakit jantung yang paling sering berhubungan dengan kematian mendadak yang dapat terjadi setiap saat (pada saat melakukan olahraga dan latihan, istirahat atau tidur) meliputi :

- Myocarditis
- Stenosis aorta
- Hypertrophic obstructive cardiomyopathy
- Hipertensi pulmonal sedang atau berat
- Shunt dari jantung kanan ke kiri disertai stenosis pulmonal

Kondisi yang berhubungan dengan kematian mendadak yang tidak terduga pada atlet muda meliputi:

- Penyakit arteria coronaria
- Arteria coronaria kiri yang aberrant
- Aortic dissection secondary to Marfan's syndrome
- Hypertrophic obstructive cardiomyopathy

Bila terdeteksi adanya kelainan jantung anak hendaknya dikirim ke spesialis kardiologi anak yang berpengalaman menangani anak dengan penyakit jantung dalam situasi olahraga.

Anak dengan bentuk kelainan jantung congenital yang ringan sampai sedang, sering memiliki myocardium yang normal dan karena itu mempunyai kemampuan menkonfesaikan defek yang spesifik.

Penyakit Jantung Iskemik

Penyakit ini banyak di jumpai pada anak dengan riwayat keluarga atherosclerosis premature, pemeriksaan meliputi kolesterol total serum, HDL-kolesterol dan trigliserida. Dalam kondisi yang abnormal tinggi, hendaknya dilakukan axercise stress tes t yang maximal.

Cardiomyopathy

Hypertrofik ardiomyopatya dijumpai pada populasi anak-anak dan merupakan satu dari penyebab kematian tiba-tiba yang paling sering dalam olahraga diantara anak-anak muda, akibat terjadinya aritmia (arrhythmia). Si penderita mempunyai masalah

hemodinamika pada olahraga dan oleh karena itu semua aktivitas olahraga harus dihindari oleh semua bentuk kardomyopati

Aritmia

Berbagai macam type aritmia banyak dijumpai pada anak-anak. Dalam menentukan olahraga dan kegiatan fisik yang tepat untuk setiap kasus, factor-faktor dibawah ini perlu dibahas:

- Tipe dan parahnya sesuatu kondisi jantung yang menyertainya
- Tipe aritmia dalam hubungan dengan tempat asalnya, denyut jantung maksimal yang dapat dicapai, durasi terjadinya episode, gejala-gejala yang menyertai dan frekuensi terjadinya
- Kepekaan (responsiveness) aritmia terhadap pengobatan
- Tindakan intensitas tuntutan terhadap system kardiovaskular yang diperlukan oleh kegiatan olahraga yang bersangkutan.

Aritmia yang paling umum pada anak usia sekolah meliputi denyut ektopik pada atrium, yang berasal dari junctional atau ventricular, paroxysmal supra ventricular tachycardia (PST) dan atrioventrikular blok.

Supraventrikular aritmia seperti PVC biasanya dianggap *benigne* dan bila ditemukan unifocal, resiko bagi anak yang aktif adalah kecil. PVC yang sporadic dan sering atau yang berpasangan tetap (fixed coupling) dapat berkaitan dengan myokarditis dan harus diperiksa secara aktif

Hipertensi

Hal ini banyak dijumpai pada anak masa pubertas. Anak usia dibawah 10 tahun batas atas tekanan darah yang normal adalah 120/80 mmHg. Untuk pubertas 10-15 tahun nilai maksimal biasanya adalah 140/85 mmHg. Pengetahuan mengenal gejala penyakit jantung yang kini ada maupun yang lalu dan terutama riwayat keluarga adalah penting.

Pengamatan pada dewasa menunjukan bahwa tekanan darah menurun dengan meningkatnya kebugaran kardiovaskular, yang dapat disebabkan oleh latihan aerobik ringan atau berat. Oleh karena itu tidak ada alasan untuk membatasi aktivitas olahraga pada anak dengan hipertensi ringan.

Ditemukan alasan melakukan exercise test untuk menilai tekanan darah dan respons EKG terhadap latihan dengan intensitas tinggi. Anak-anak atau pubertas sekalipun dengan hipertensi ringan hendaknya tidak didorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan isometric murni misalnya angkat berat, gulat bahkan ski air.

Kondisi-kondisi kronik lain

Pada kenyataannya program latihan yang disusun dan disupervisi dengan baik dapat memberi manfaat yang signifikan terhadap perkembangan fisik, psikologik dan social bagi anak-anak dengan kondisi medis kronik tertentu yang lain. Misalnya kondisi ini meliputi: cerebral palsy, distrofia muscular, retardasi mental, anorexia nervosa, gagal ginjal kronik, obesitas, hemofilia dan rematoid arthritis. Adapun manfaat yang nyata pada penggunaan olahraga dan aktivitas jasmani yang dimodifikasi dengan tepat untuk rehabilitasi dan manajemen jangka panjang bagi anak-anak cacat yang disebabkan oleh cedera pada kepala atau spinal.

Penyakit Akut

Mononucleosis infeksiosa adalah kondisi dikenal sebagai demam kelenjar yang diakibatkan oleh suatu virus akut. Penderita biasanya bisa sembuh sendiri, komplikasi jangka panjang jarang, tetapi berpengaruh signifikan dalam partisipasi olahraga. Komplikasi infeksi mononucleosis infeksiosa yang paling relevan dengan kegiatan olahraga adalah rupture limpa yang terjadi dalam 0,1-0,2% dari semua kasus. Semu riptura limpa terjadi selama fase akut atau awal penyembuhan.. Nyeri abdomen, nyeri bahu kiri atau nyeri pada daerah scapula, sangat mungkin disebabkan oleh rupture limpa, yang menyertai gejala-gejala shock. Konfirmasi dapat dibuat secara akurat melalui pemeriksaan scanning ultrasound dan bila tidak terdiagnosa maka komplikasi ini berpotensi fatal.

Sebaiknya atlet jangan kembali latihan minimal 4 minggu sejak awal terjadinya gejala terutama oleh karena risiko rupture limpa. Peningkatan pembengkakan limpa dapat dinilai dengan menggunakan ultrasound, tetapi perasaan subjektif penderita sendiri dapat juga dipakai untuk menunda kembali ke kegiatan olahraga. Pemeriksaan yang teliti perlu dilakukan untuk kemungkinan terjadinya komplikasi sebelum anak kembali ke kegiatan olahraga.

Hadirnya penyakit akut lain sebaiknya juga menjadi pembatas bagi partisipasi dalam olahraga yang dapat menyebabkan kelelahan, kelemahan, gejala-gejala vestibular (yang menyebabkan gangguan keseimbangan) dan bila ada demam, menjadi masalah bagi termoregulasi. Untuk olahraga beregu ada hal yang harus dipertimbangkan, yaitu kemungkinan menular kepada anak yang lain.

Seseorang yang terinfeksi virus memiliki masa penularan yang bervariasi luas, dari masa inkubasi sampai hilangnya gejala-gejala akut. Infeksi Streptococcus paling menular selama masa akut dan menurun secara berangsur selama beberapa minggu pada anak yang tidak diobati

Khususnya pada tim, sangatlah penting membuat pemeriksaan apus tenggorokan untuk mengidentifikasi mikro organisme yang ada. Antibiotika yang tepat hendaknya hanya digunakan bila terbukti ada mikro organisme yang infeksius khususnya yang disebabkan oleh Streptococcus bagglutinin dingin positif, dapat digunakan Eritromisin.

Pantang sekali bagi atlet untuk menggunakan obat-obat penangkal karena mungkin mengandung bahan-bahan terlarang tanpa sepengetahuan pelatih jika perlu diawasi seorang dokter.

Istirahat adalah factor yang sangat penting bagi penyembuhan terhadap penyakit-penyakit virus dan kembalinya ke aktivitas hendaknya secara berangsur dengan memperkatikan hilangnya gejala-gejala. Seharusnya ada masa istirahat yang sering dan beban kerja hendaknya ringan. Penilaian kembalinya tingkat kebugaran dapat dilakukan melalui tes nadi istirahat dan nadi pemulihan setelah olahraga.

Salah satu cara pencegahan untuk penularan penyakit kulit misalnya herpes simplex pada gulat atau tinea pedis, melalui cara-cara kesehatannya misalnya peralatan pakaian khusus bagi masing-masing, menarik diri dari kompetisi selama masa penularan atau melarang pemakaian bersama kaus kaki dan sepatu. Resiko penularan penyakit yang ditransmisi melalui luka sebaiknya pun menjadi perhatian dan dalam hepatitis B sebaiknya peserta mendapat imunisasi.

Rangkuman

Usia atau masa pertumbuhan pada anak merupakan masa pembentukan dan berkembang fisik dan mental. Pertumbuhan dan perkembangan secara berarti alat-alat

tubuh anak secara fisiologis dan anatomis tumbuh dan berkembang menuju kesempurnaan, karena itu masa ini merupakan masa yang rentan terhadap berbagai penyakit infeksi dan noninfeksi maupun cedera.

Ada banyak penyakit yang sering menyerang pada masa tersebut di atas diantaranya adalah penyakit jantung, tekanan darah tinggi, asma, demikian juga cedera sering terjadi pada anak. Salah satu cedera serius yang terjadi pada anak adalah cedera tulang pada zona pertumbuhan.

Latihan

A. Petunjuk latihan

Sebelum anda menjawab pertanyaan latihan berikut ini terlebih dahulu anda harus membaca dan mempelajari kegiatan belajar dua pada modul ini. Kemudian baca dan pahami soal latihan dengan benar, setelah itu jawablah dengan menggunakan redaksi sendiri.

B. Soal latihan

1. Apa yang dimaksudkan dengan penyakit akut dan kronis. Beri contoh, masing-masing satu.
2. Menurut anda apakah asma dapat menyebabkan kematian pada anak yang melakukan olahraga dayatahan? Jelaskan pendapat anda?
3. Kapan seorang anak boleh ikut berlatih berolahraga bila terserang virus? Bagaimana memulai latihannya?