GORONTALO POST
• Senin, 12 September 2011

Meningkatkan Kesehatan Otak Melalui Olahraga

(Refleksi pada Peringatan Hari Olahraga Nasional)

Oleh :
dr.Muhammad Isman Jusuf, Sp.S
Dosen FIKK UNG/neurolog
Pengurus PERTINA Provinsi Gorontalo

Olahraga adalah serangkaian aktivtas fisik yang dilakukan secara terstruktur dengan berpedoman pada aturan dan kaidah-kaidah tertentu tetapi tidak terikat pada intensitas dan ...tunya. Olahraga akan memberikan ...pak positif bagi tubuh jika dilakukan dengan berpedoman pada 5 kaidah olahraga yaitu baik, benar, terukur, teratur dan progresif. Latihan olahraga tidak hanya penting untuk memelihara kebugaran fisik tetapi juga kesehatan otak seseorang. Banyak penelitian ilmiah yang menunjukkan manfaat olahraga dalam meningkatkan kesehatan otak dan mental.

Penelitian Daniel M.Landers, profesor ilmu kesehatan fisik dan olahraga dari Univeritas Arizona membuktikan bahwa hanya dengan menggerakkan tubuh selama 10 menit setiap hari maka kesehatan mental kita akan meningkat cepat. Menurut penelitian Dr. Charles Ransford dari Univeritas Hillsdale, Michigan, olahraga akan dapat memperlancarkan kegiatan neurotransmitter di dalam otak dalam hal ini menaikkan tingkat norepinephrine, dopamine, dan serotonin di dalam otak sehingga bisa mengurangi depresi. Dr. Peter Seraganian dari universitas Concordio di Kanada meneliti bahwa olahraga aerobik yang terdiri atas 30 menit senam dan jogging dalam 4 hari per minggu selama 10 minggu akan memperbaiki denyut jantung dan mengatasi stres emosional. Dr. James Blumenthal dari universitas Duke melaporkan bahwa k...hadian tipe A dapat dikurangi melalui ...ga. Dr. Bonni Berger dari universitas Brooklyn menunjukkan bahwa kombinasi olahraga aerobik seperti berenang, sepak bola, lari dan senam dalam 6 minggu dapat mengurangi kecemasan.

Penelitian dr.James Hilyer dari Universitas Auburn menunjukkan bahwa setelah berolahraga dalam 10 minggu, para mahasiswa yang memiliki rasa rendah diri atau tidak percaya diri menjadi lebih optimis. Penelitian Louis Harris di Amerika Serikat menunjukkan bahwa mereka yang melakukan olahraga dilaporkan mempunyai perasaan lebih santai, kurang lelah, lebih disiplin, lebih baik, mempunyai keyakinan diri yang tinggi, lebih produktif dalam bekerja dan merasa bangga dengan diri mereka sendiri.

Sebuah survey yang dilakukan di Inggris melaporkan bahwa 83% penderita depresi bergantung pada aktifitas olahraga dalam memperbaiki perasaan hati dan mengurangi kecemasannya. Berolahraga selama 16 minggu secara rutin pada orang yang memiliki tingkat depresi sedang akan mendapatkan efek bahagia. Banyak dokter yang sekarang memasukkan kegiatan olahraga dalam resep pengobatan mereka. Penelitian di Universitas Duke membuktikan bahwa 60% penderita depresi yang menjalani olahraga 30 menit tiga kali seminggu selama enam bulan dapat melawan penderitaan tanpa harus menggunakan obat dokter.

Penelitian Dr. James Wiese dari RS Alberta dan universitas Arizona menunjukkan bahwa olahraga menimbulkan penambahan gelombang alfa di otak. Gelombang alfa berhubungan dengan kondisi rileks dan keadaan santai seperti pada saat bermeditasi. Gelombang alfa ini terlihat pada seorang yang jogging untuk 20 sampai 30 menit, dan tetap dapat diukur setelah olahraga tersebut berakhir.

Sebuah penelitian dilakukan oleh *Harvard School of Public Health, Boston.* Penelitian ini merekrut 2.809 perempuan yang berusia di atas 65 tahun dimana mereka memiliki riwayat penyakit jantung atau stroke, atau minimal memiliki tiga faktor risiko yang dapat memicu penyakit tersebut. Dimulai sejak tahun 1995, para perempuan menjawab survey tersebut selama dua tahun mengenai jenis olahraga yang ditekuni seperti jogging, berenang, jalan kaki dan naik turun tangga. Beberapa tahun kemudian, para peneliti menelepon mereka secara berseri berdasarkan tes kognitif dan kemampuan mengingat dalam empat kesempatan terpisah dalam kurun waktu empat hingga enam tahun. Dismpulkan bahwa para peserta yang aktif berolahraga 30 menit atau lebih setiap hari, maka penurunan fungsi kognitifnya lebih lambat dibandingkan dengan mereka yang melakukan sedikit atau tidak berolahraga sama sekali. Menurut para peneliti, perbedaan kemampuan kognitifnya bisa sebesar 5 sampai 7 tahun lebih muda. Penelitian ini dimuat dalam jurnal *Archives of Internal Medicine.*

Sebuah studi yang dilakukan oleh Dr Laurin dan timnya di Kanada meneliti tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko gangguan kognitif dan kepikunan. Terdapat sampel 9008 orang laki-laki dan wanita, berusia 65 tahun atau lebih, yang dievaluasi selama tahun 1991 sampai 1992. Sebanyak 6434 subjek mempunyai fungsi kognitif normal. Diantara yang normal tersebut, 4615 berhasil di ikuti selama 5 tahun. Penapisan dan evaluasi klinik dilakukan pada masa ke 2 studi. Didapatkan bahwa 3894 subjek tidak mempunyai gangguan kognitif, 436 orang didiagnosa mengalami gangguan kognitif ringan dan kepikunan, serta 285 orang mengalami demensia. Hasil penelitian menunjukan bahwa aktivitas fisik yang teratur menjadi faktor protektif untuk melawan penurunan kognitif dan pikun pada usia tua.

Olahraga juga akan merangsang neurogenesis, yaitu kemampuan otak untuk menghasilkan neuron baru. Penelitian binatang pada tikus, menunjukkan bahwa generasi neuron baru terdapat di lobus frontal dan hipokampus. neuron ini akan hidup kira kira 4 minggu dan kemudian mati jika tidak distimulasi. Perangsangan neuron baru ini akan membentuk hubungan dengan neuron lain yang lebih terintegrasi dengan sirkuit otak dan akan membantu fungsi kehidupan secara keseluruhan. Latihan fisik merupakan efek protektif pada hipokampus kurang dari 3 hari, karena itu frekuensi minimum latihan adalah tiap 3 hari atau 3 kali seminggu. Studi yang lain menunjukan bahwa lebih sering melakukan latihan lebih besar keuntungannya untuk kebugaran tubuh dan otak.

Olahraga juga melindungi otak dan membuat sel saraf menjadi lebih sehat. Latihan sedang akan memperbaiki kemampuan pompa darah keseluruh tubuh dan membantu aliran darah ke otak sehingga dapat meningkatkan oksigen dan glukosa ke otak. Latihan fisik juga mengurangi kerusakan neuron akibat zat-zat toksik disekitarnya dan memperbaiki kesanggupan insulin untuk mencegah peningkatan gula darah sehingga dapat mengontrol diabetes. Latihan fisik juga membantu melindungi memori jangka pendek di lobus temporal (hipokampus). latihan fisik memperbaiki tonus pembuluh darah sehingga dapat menurunkan risiko tekanan darah tinggi, stroke, dan penyakit jantung. Hal ini dikarenakan terjadi peningkatan aliran darah di setiap aliran tubuh. Disamping itu olaraga juga membantu koordinasi, kelincahan dan kecepatan psikomotorik.

Sebuah Penelitian dilakukan Dr. Dede Kusmana selama 13 tahun terhadap 2.073 orang mewakili 523.000 penduduk di Mampang Prapatan, Kebayoran Baru, dan Cilandak. Dari jumlah 2.073 jiwa tersebut, sampel yang menerapkan pola hidup olahraga teratur dan kerja fisik sebanyak 479 orang. Sampel yang diteliti ketika penelitian ini dimulai berumur 25-65 tahun. Dari sisi jenis kelamin sampel laki-laki 43,6% dan perempuan 56,4%. Mereka berasal dari berbagai suku yang didominasi Betawi 41,1 %, Jawa 31,7%, Sunda 13,8%, Minangkabau 2,5%, dan suku lain 2,7%.

Hasil penelitian ini memperlihatkan kelompok yang menerapkan pola hidup olahraga teratur dan kerja fisik mempunyai rasio bahaya seperlima lebih rendah dibandingkan kelompok yang tidak menerapkan pola hidup demikian. Hal ini berarti pula bahwa daya proteksi terhadap proses aterosklerosis lima kali lipat. Aterosklerosis merupakan dasar timbulnya penyakit kardiovaskuler seperti jantung dan stroke. insiden kardiovaskuler mencapai 1,2% pertahun. Sedangkan total kematian selama 13 tahun penelitian mencapai 23.2%. Dari sisi proporsi penyebab kematian, penyakit jantung berada di urutan pertama (42,9%), dan Stroke urutan kedua (25,9%).

Aktivitas fisik mingguan apapun disamping kegiatan hidup rutin sehari-hari mempunyai daya proteksi terhadap kematian kardiovaskuler. Aktivitas fisik mingguan yang bersifat ringan yang ditandai dengan denyut jantung meningkat sampai 10 kali permenit ternyata sudah memberi dampak proteksi Hanya saja harus dilakukan hampir setiap hari. Untuk aktivitas fisik mingguan yang bersifat sedang atau berat cukup dilakukan 2-3 kali seminggu, yang terpenting adalah keteraturan. Olahraga yang murah dan mudah seperti jalan kaki 6 kilometer per jam, senam jantung sehat, menari, olahraga bela diri, serta melakukan kegiatan setara seperti naik tangga dua tingkat, membawa barang 10 kg, mencangkul dan kegiatan berkebun sudah cukup bermanfaat dalam upaya pencegahan gangguan kardiovaskuler. Dengan demikian aktivitas fisik sedang dalam bentuk apapun, asalkan mampu meningkatkan frekuensi nafas yang tidak sampai terengah-engah sudah cukup baik untuk mencegah penyakit jantung dan stroke yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan otak.

Sebuah penelitian yang dimuat dalam jurnal *American Academy of neurology* menunjukkan bahwa orang tua yang secara teratur melakukan aktivitas olahraga lebih kecil kemungkinan untuk medapatkan lesi otak kecil yang disebut *silent stroke.* Penelitian ini melibatkan 1238 orang yang belum pernah mengalami stroke. Mereka diminta mengisi kuesioner tentang aktivitas olahraga harian yang dilakukan. Kemudian mereka menjalani pemeriksaan MRI enam tahun kemudian. Responden yang menjalani olahraga dengan intens didapatkan 40% lebih kecil mengalami *silent stroke* dibandingkan dengan mereka yang tidak melakukan olahraga teratur.

Dari uraian di atas terlihat jelas bahwa olahraga dapat meningkatkan kesehatan otak. Untuk itu marilah kita mulai mengkampanyekan kembali slogan"Memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat". Ingatlah ungkapan yang dikemukakan oleh mendiang presiden Amerika Serikat John F.Kennedy: "kesegaran jasmani bukan hanya satu rahasia yang paling penting untuk kesehatan tubuh, tetapi juga sebagai dasar dinamik dan kreatif untuk kegiatan intelektual." Lebih tegas lagi dinyatakan oleh Eric B. Larson, MD (pemimpin utama Group Health Cooperative, sebuah lembaga nirlaba yang bergerak dalam bidang sistem pemeliharaan kesehatan yang berbasis di Seattle, AS) bahwa: "Jika anda tetap aktif bergerak, anda telah melindungi otak anda." Selamat hari olahraga nasional! ***

DOUKSI
Umum : Surya Muhammad, Teknologi Informasi : Rahmat S.A, Fandy Badaru, Tim Ombudsman : Ismail Pelu