

BERGERAK UNTUK SEHAT

Oleh: Soni Nopembri
Dosen Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNY

Abstrak

Judul dalam tulisan menjadi dasar pemikiran sederhana mengenai hubungan antara aktivitas jasmani dan kesehatan. Tulisan ini juga memberikan konsep dasar yang sangat sederhana hubungannya dengan pengaruh melakukan aktivitas jasmani pada peningkatan dan pemeliharaan kesehatan tubuh.

Makna mengenai kesehatan secara filosofis akan memberikan gambaran pada kita begitu pentingnya kesehatan bagi seorang manusia. Berbagai manfaat yang secara nyata di dapat dari melakukan aktivitas jasmani yang teratur digambarkan secara sederhana pada bagian kedua tulisan ini. Peningkatan dan pemeliharaan kesehatan merupakan tujuan utama kita melakukan aktivitas jasmani yang teratur. Aktivitas jasmani sederhana yang dapat kita lakukan untuk meningkatkan dan memelihara kesehatan dibahas dalam bagian ini. Kemudian pembahasan juga menyangkut pentingnya aktivitas jasmani dalam pencegahan penyakit kronis.

Tulisan diakhiri dengan suatu kesimpulan bahwa aktivitas jasmani yang teratur tidak harus secara terstruktur di lakukan oleh anak-anak dan orang dewasa, tetapi berbagai aktivitas jasmani yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dapat diupayakan untuk mencapai tingkat kesehatan.

Kata Kunci: Aktivitas Jasmani, Kesehatan

PENDAHULUAN

Memahami manusia bergerak memang merupakan suatu fenomena alami yang dapat kita pelajari melalui berbagai disiplin ilmu. Gerak manusia telah menjadi kajian yang sangat menarik bagi Ilmu Keolahragaan. Keberadaan ilmu tersebut telah membuka mata kita untuk memahami lebih dalam tentang kebermaknaan gerak. Benar adanya apabila kita setiap hari, setiap jam, setiap menit, bahkan setiap detik bergerak dengan menggunakan anggota tubuh kita. Gerak yang kita lakukan mungkin kita anggap hanya sebagai suatu aktivitas rutin sebagai bagian dari kehidupan kita, sehingga gerak yang kita lakukan tidak dapat meningkatkan kehidupan secara kualitas. Kita sering menganggap kurang bermaknanya gerak yang kita lakukan.

Gerak manusia sering kita analogikan dengan aktivitas jasmani. Kita melakukan berbagai macam aktivitas jasmani setiap harinya, dari bangun tidur sampai kita tidur lagi. Aktivitas jasmani yang kita lakukan itu seringkali tidak dapat memberikan makna penting didalamnya. Hal ini dikarenakan bahwa kita kurang memahami pentingnya kita beraktivitas jasmani dengan benar. WHO (2003: 1) mencatat bahwa sekitar 60 % populasi dunia salah menafsirkan rekomendasi minimum 30 menit aktivitas jasmani yang berintensitas sedang. Bagi anak-anak, aktivitas jasmani yang dilakukan mungkin hanya sebatas di sekolah saja dan orang dewasa sama sekali kurang memperhatikan aktivitas jasmaninya karena sibuknya bekerja. Gregg Wilson (Keeling, 2006: 1) menyebutkan bahwa *His biggest problem the United States faces is getting people to exercise*. Lebih lanjut Keeling (2006: 1) menjelaskan bahwa hanya sekitar 20 % orang dewasa Amerika dianjurkan pada latihan tingkat aerobik dan sekitar 60 % dianggap kegemukan.

Sebenarnya aktivitas jasmani yang dilakukan tidak harus secara program terstruktur, seperti pergi ke pusat kebugaran atau berlari setiap pagi, tetapi juga bekerja di halaman, berjalan ke pasar atau toko, menggunakan tangga dari pada tangga berjalan (*elevator*) semua akan meyumbang pada gaya hidup sehat. Orang dewasa yang aktif secara fisik, secara khusus akan lebih sedikit membutuhkan untuk pergi ke dokter dan lebih menikmati kualitas tidur yang baik, serta akan dapat meningkatkan kepuasan diri dan besarnya perasaan bebas. Hal ini memperlihatkan bahwa aktivitas jasmani yang dilakukan akan dapat membawa pada gaya hidup sehat dalam diri kita, sehingga gaya hidup sehat yang ingin dicapai oleh anak-anak maupun orang dewasa sebenarnya tidaklah sesulit yang dipikirkan.

Ketika anak-anak diharuskan melakukan aktivitas jasmani yang terstruktur itu merupakan sesuatu yang kontroversi. Anak-anak itu mudah terkena panas dan cedera persendian tulang. Persendian mereka masih tumbuh dan mungkin juga belum memiliki tingkat intelektualitas dan kedewasaan untuk beraktivitas secara terstruktur, sehingga yang paling cocok buat mereka adalah bermain yang secara fisik dapat mengembangkan koordinasi, kelincahan, dan keseimbangan. Bagi anak-anak, bergerak merupakan kebutuhan yang sangat vital perkembangan dan pertumbuhan dirinya. Lain halnya dengan orang dewasa yang fisiologis tubuhnya akan mengalami penurunan metabolisme dan penurunan aktivitas jasmani. Orang dewasa sebenarnya mempunyai potensi yang sangat besar dalam mengembangkan dirinya melalui berbagai bentuk aktivitas jasmani. Peningkatan aktivitas jasmani dengan berpartisipasi dalam berbagai bentuk aktivitas jasmani dapat orang dewasa dilakukan untuk berbagai tujuan, seperti: peningkatan kualitas kesehatan tubuhnya, pemeliharaan, membentuk tubuh yang ideal dan bernilai estetis.

Partisipasi masyarakat Indonesia dalam berbagai aktivitas jasmani masih kurang apabila dibandingkan jumlah penduduk yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode 1994-2000 terjadi penurunan tingkat partisipasi olahraga masyarakat. Angka partisipasi olahraga penduduk dari sebesar 35,3 % pada tahun 1994 berkurang menjadi hanya sebesar 22,6 % pada tahun 2000. Pada periode 2000-2003 terjadi gejala peningkatan partisipasi olahraga penduduk secara perlahan, yaitu dari sebesar 22,6 % menjadi sebesar 25,4 %. Angka partisipasi olahraga penduduk perkotaan mencapai 32,1 %, sedangkan untuk daerah pedesaan sebesar 20,4 %. Secara nasional juga ditunjukkan bahwa partisipasi olahraga penduduk laki-laki (30,9 %) lebih tinggi dari penduduk

perempuan (20,0 %) (Dirjen Olahraga dan BPS, 2004). Partisipasi masyarakat dalam olahraga didasari oleh motivasi dan tujuan tertentu, misalnya untuk menjaga kesehatan, prestasi, rekreasi/hiburan dan lainnya. Pada tahun 2003 dari keseluruhan penduduk yang berolahraga sebanyak 65,2 % melakukannya untuk menjaga kesehatan, kemudian sebesar 7,8 % berolahraga untuk meningkatkan prestasi, dan 27,0 % lainnya melakukan olahraga untuk tujuan lainnya, seperti hiburan dan rekreasi (Dirjen Olahraga dan BPS, 2004).

MAKNA KESEHATAN

Kesehatan merupakan sesuatu yang cukup sulit untuk dimaknai. Hal itu berhubungan dengan pandangan seseorang terhadap arti kesehatan secara holistik. Balog (2005: 266) mengungkapkan bahwa para pendidik kesehatan memandang kesehatan sebagai suatu konsep yang subjektif, komprehensif, dan multidimensional, seperti halnya konsep dari WHO yang mendefinisikan kesehatan sebagai suatu keadaan fisik yang kompleks, mental dan sosial yang baik dan tidak hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. Balog (2005: 266) juga mendapati ada sesuatu yang ganjil, kebingungan, dan permasalahan tentang apa yang para pendidik kesehatan katakan dan pikirkan mengenai kesehatan.

Kesehatan memang mempunyai makna yang sangat filosofis bagi diri manusia. Memaknai kesehatan harus diawali dengan merealisasikan bahwa kesehatan secara logika dan realistis berada pada diri seseorang yang berarti keadaan fisik. Kesehatan bukan hanya sekedar konsep yang subjektif dan relatif yang dibuat dan didefinisikan dalam hubungannya dengan nilai-nilai budaya dan norma-norma sosial. Kesehatan harus menjadi bagian apa maknanya terhadap manusia dan hidup dalam kondisi manusia,

sehingga Balog (2005: 269) mengemukakan “*health is a physical well-being*” or “*health is a state of physical fitness*”. Sebenarnya kedua pernyataan tersebut didefinisikan oleh seberapa baiknya tubuh berfungsi sesuai secara alami dan seberapa baik fungsi alami ini memberikan kemampuan individu untuk mencapai sasaran fungsi pentingnya pada tingkat biologis dan kepribadian manusia.

Kesehatan memang mempunyai berbagai makna apabila kita mengkalinya secara filosofis. Hal ini dikarenakan adanya pandangan yang berbeda pula pada keberadaan tubuh manusia. Kesehatan memang berhubungan dengan keadaan tubuh manusia. Keadaan inilah yang memberikan arti pentingnya kesehatan bagi manusia. Ada yang beranggapan bahwa kesehatan hanya semata-mata terjadi pada fisik manusia yang ditandai dengan tingkat kebugaran yang baik atau berfungsinya seluruh organ manusia secara baik. Pernyataan itu telah memisahkan raga dari jiwa yang secara utuh ada dalam diri manusia. Semboyan “*mensana in coporesano*” bukanlah suatu semboyan yang tidak bermakna. Kesehatan tubuh manusia seharusnya dipandang dari kedua segi antara raga dan jiwa. Tidaklah mungkin kita memisahkan bagian tubuh fisik kita dengan jiwa yang berada didalamnya.

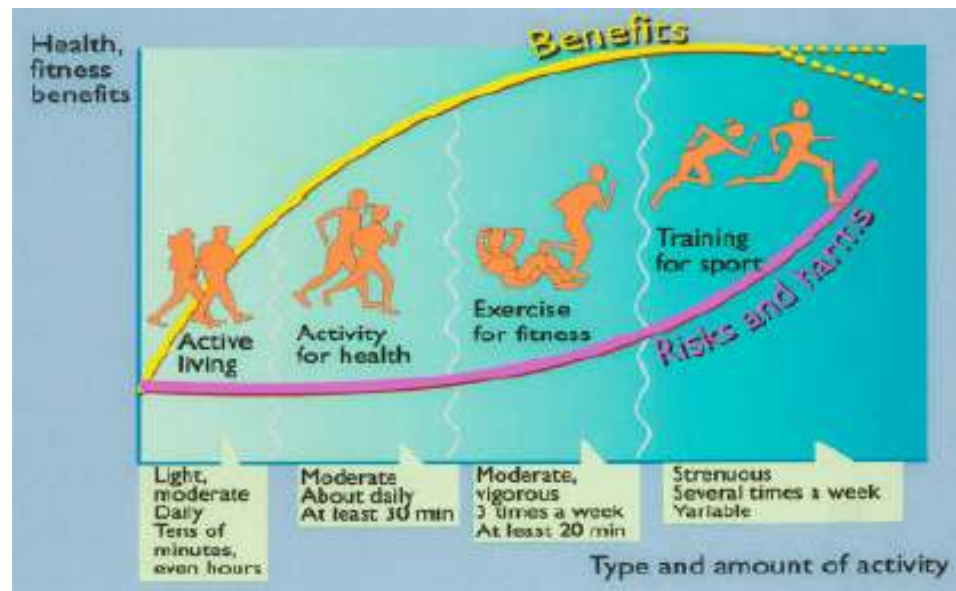
MANFAAT AKTIVITAS JASMANI

Sebenarnya sudah jelas sekali bahwa aktivitas jasmani yang kita lakukan akan membawa pada keuntungan pada kesehatan kita. aktivitas jasmani yang dilakukan secara teratur mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan. Sedikitnya melakukan aktivitas jasmani sedang selama 30 menit, seperti jalan cepat akan membawa pada berbagai manfaat kesehatan tersebut. Meningkatkan aktivitas jasmani, akan juga meningkatkan

manfaatnya. Kita tahu bahwa aktivitas jasmani dengan melakukan jalan, mengendarai sepeda, menari dan bermain sederhana akan membuat diri kita lebih baik. Hal itu bukan hanya berpotensi untuk meningkatkan dan memelihara kesehatan yang baik, tetapi juga dapat membawa hal tersebut pada pentingnya manfaat sosial dan ekonomi. Aktivitas jasmani yang teratur bermanfaat bagi masyarakat dan ekonomi dalam hal menurunkan biaya pemeliharaan kesehatan, meningkatkan produktivitas, penyelenggaraan sekolah yang lebih baik, mengurangi pekerja yang tidak masuk dan pergantian, serta yang paling penting adalah meningkatkan partisipasi dalam olahraga dan aktivitas rekreasi.

Secara umum aktivitas jasmani yang teratur dilakukan akan (WHO, 2003: 3): (1) mengurangi resiko kematian sebelum waktunya; (2) mengurangi resiko kematian yang disebabkan penyakit jantung dan *stroke* dengan perbandingan 1:3 dari semua kematian; (3) mengurangi resiko peningkatan penyakit jantung dan kanker usus sampai 50 %; (4) mengurangi resiko peningkatan diabetes tipe II sampai 50 %; (5) membantu untuk mengurangi dan menjaga dari hipertensi, dengan efek 1:3 dari populasi penduduk dewasa dunia; (6) membantu untuk mengurangi dan menjaga dari osteoporosis, menurunkan resiko patah pinggul sampai 50 % pada wanita; (7) mengurangi resiko peningkatan sakit punggung; (8) meningkatkan psikis yang baik, mengurangi *stress*, kecemasan, perasaan-perasaan depresi dan kesepian; (9) membantu untuk memelihara atau mengontrol tingkah laku yang beresiko, terutama pada anak-anak dan remaja, seperti kecanduan pada rokok, alkohol, dan berbagai zat yang berbahaya, diet yang tidak sehat atau kekerasan; (10) membantu mengontrol berat badan dan menurunkan resiko menjadi gemuk sampai 50 % dibandingkan dengan orang yang mempunyai gaya hidup statis; (11) membantu membentuk dan memelihara kesehatan tulang-tulang, otot-otot, dan persendian dan

membuat orang yang sakit menahun dan kondisi lumpuh untuk meningkatkan stamina mereka; (12) dapat membantu manajemen kondisi yang sakit, seperti sakit punggung dan sakit persendian lutut. Manfaat aktivitas jasmani yang dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut.



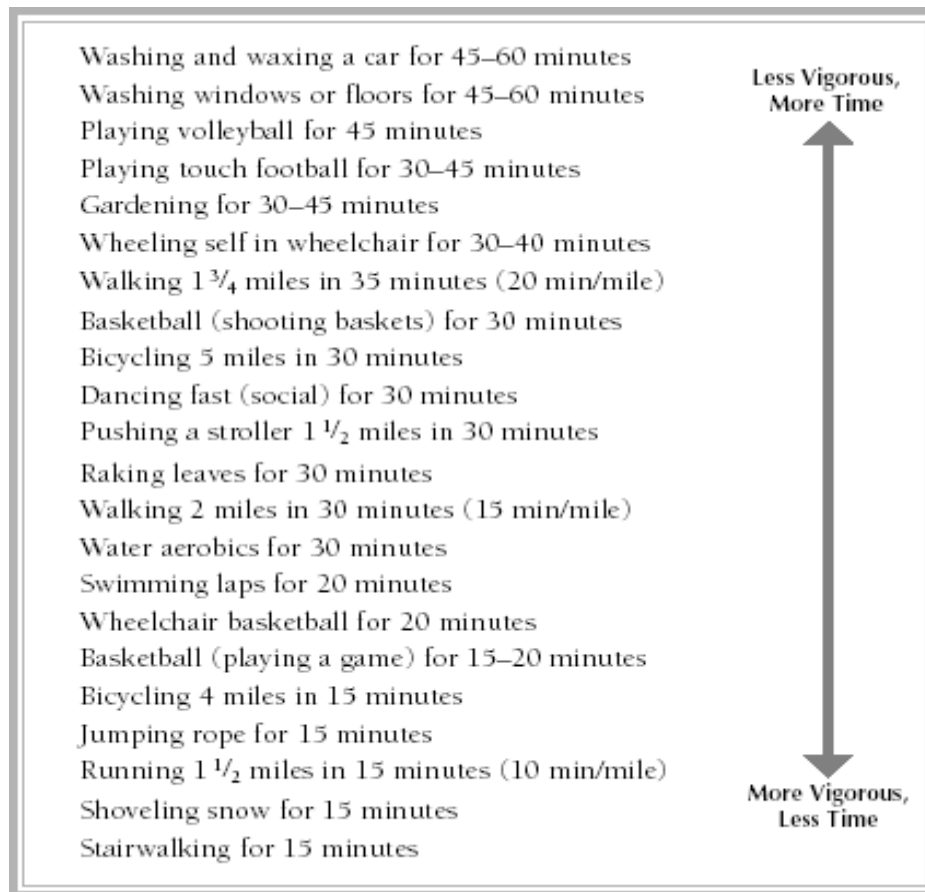
Gambar 1. Aktivitas Jasmani dan Manfaatnya
 Sumber: WHO (2006: 3)

AKTIVITAS JASMANI YANG DIBUTUHKAN UNTUK PENGEMBANGAN DAN PEMELIHARAAN KESEHATAN

Ada beberapa rekomendasi yang diberikan WHO berhubungan dengan pengembangan dan pemeliharaan kesehatan. Keuntungan Kesehatan yang banyak diperoleh melalui aktivitas jasmani yang berintensitas sedang setiap hari secara kumulatif selama kurang lebih 30 menit (WHO, 2003: 3-4). Aktivitas jasmani tingkat ini dapat dijangkau melalui aktivitas jasmani dan gerak tubuh yang luas dalam kehidupan sehari-hari, seperti: berjalan untuk bekerja, menggunakan tangga, berkebun, menari, dan juga berbagai olahraga rekreasi dan pengisi waktu luang. Keuntungan kesehatan tambahan

yang banyak diperoleh dengan giat melakukan aktivitas jasmani berintensitas sedang setiap hari dengan durasi yang cukup lama (WHO, 2003: 3-4), seperti: anak-anak dan remaja membutuhkan aktivitas jasmani tambahan selama 20 menit 3 (tiga) kali seminggu, kontrol berat badan memerlukan aktivitas jasmani yang sedang sekitar 60 menit setiap hari. Rekomendasi ini sangat sederhana dan dapat dilakukan oleh semua orang diseluruh dunia, sehingga WHO menyarankan aktivitas jasmani tersebut dilakukan dengan memasukkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Wilson (Keeling, 2006: 1) menyarankan bahwa untuk membakar kalori dan memperoleh manfaat kardivaskuler, orang dewasa harus melakukan latihan minimal 20 – 30 menit, 3 sampai 4 kali seminggu pada 60 – 80 % denyut nadi maksimum. Sebuah lembaga informasi kesehatan untuk wanita di Amerika Serikat juga menyebutkan bahwa; (1) untuk mengurangi resiko penyakit kronis setidaknya 30 menit melakukan aktivitas jasmani intensitas sedang, lebih tinggi dari aktivitas biasa di tempat bekerja atau di rumah dalam sebagian besar hari seminggu; (2) untuk membantu mengatur berat badan dan pemeliharaan secara bertahap, serta gangguan kesehatan dari berat badan, melakukan sekitar 60 menit aktivitas jasmani intensitas sedang-berat dalam sebagian besahari seminggu; (3) untuk mengurangi berat badan, dapat melakukan aktivitas jasmani intensitas sedang 60 – 90 menit dengan tidak memasukan kalori melebihi dari yang dipersyaratkan (*National Women's Health Information Center, 2005: 2*). Mereka juga menyarankan adanya pemanasan sekitar 5 – 10 menit sebelum latihan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera pada persendian dan otot. Aktivitas jasmani yang berintensitas sedang yang dianjurkan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya adalah dalam gambar berikut ini



Gambar 2. Contoh Aktivitas Jasmani Intensitas sedang dalam Kehidupan Sehari-Hari
 Sumber: *The President's Council On Physical Fitness And Sports* (1996: 1)

Hal ini sangatlah penting untuk memberikan anak-anak dan orang dewasa kesempatan dalam melakukan aktivitas jasmani yang teratur pada bagian kehidupan sehari-harinya. Beratisipasi dalam berbagai macam dan jumlah aktivitas jasmani selama masa anak-anak dan dewasa dapat memberikan manfaat penting bagi kesehatan. Patrick K., Spear B., Holt K., Sofka D (2001: 9) menjelaskan Aktivitas jasmani dapat membantu meningkatkan hasil kesehatan anak-anak dan orang dewasa. aktivitas aerobik (lari jauh, berenang, bersepeda) sangat baik bagi pengeluaran kalori. Aktivitas jasmani seperti: lompat tali, berjalan, bermain sepakbola atau bola basket akan memaksa anak-anak dan orang dewasa untuk mengerakkan tubuhnya sendiri. Aktivitas jasmani (berlari,

bersepeda, berenang) yang dilakukan selama 30 menit tiga kali seminggu akan meningkatkan kebugaran kardiovaskuler (kapasitas kardiovaskuler, kekuatan dan daya tahan aerobik atau kebugaran), selain itu juga dapat menurunkan tekanan darah anak-anak dan orang dewasa yang mengidap tekanan darah tinggi (*Hypertension*) (Patrick K., Spear B., Holt K., Sofka D., 2001: 6). Aktivitas jasmani dapat meningkatkan kebugaran otot yang dapat menurunkan resiko cedera pada anak-anak dan orang dewasa.

PENCEGAHAN PENYAKIT KRONIS MELALUI AKTIVITAS JASMANI

Berbagai penyakit kronis yang sering kali diidap manusia dewasa salah satunya adalah diakibatkan oleh kurangnya bergerak atau aktivitas jasmani. Peningkatan aktivitas jasmani juga berhubungan dengan aturan pemeliharaan kesehatan lainnya dalam menurunkan resiko penyakit kronis pada orang dewasa, seperti: memakan makanan yang sehat, mendapatkan dan memelihara berat badan sehat, dan menghindari rokok. Penyakit kronis yang diidap oleh orang dewasa biasanya juga berhubungan dengan terus bertambahnya umur mereka. Pencegahan dapat dilakukan apabila kita dapat melakukan berbagai aktivitas jasmani yang teratur dalam kehidupan sehari-hari.

Osteoporosis, osteoporosis merupakan penyakit yang menyerang tulang. Terjadinya osteoporosis akan dapat mengakibatkan resiko patah tulang pada anak-anak dan orang dewasa. aktivitas jasmani yang teratur akan membentuk tingginya kepadatan tulang pada anak-anak dan orang dewasa, selain itu juga dapat memelihara kepadatan ujung tulang pada orang dewasa. Peningkatan mineral tulang dan pembentukan tulang yang kuat dengan melakukan aktivitas jasmani yang menahan berat badan, seperti: lompat tali, berjalan, bermain sepakbola dan bola basket, dan juga mengonsumsi kalsium

secara optimal (Patrick K., Spear B., Holt K., Sofka D., 2001: 6). *Obesity* (kegemukan), kita tahu bahwa aktivitas jasmani sangat penting untuk memperoleh dan memelihara berat badan yang sehat. Perlu adanya kombinasi dengan campur tangan keluarga dan penurunan kalori yang masuk dengan aktivitas jasmani yang menghasilkan penurunan signifikan pada meratanya anak-anak dan orang dewasa yang kegemukan. Mengurangi tingkah laku yang hanya “diam” (seperti; nonton TV, bermain komputer) dengan intervensi aktivitas yang penting untuk menurunkan tingkat kegemukan. Menurut Patrick K., Spear B., Holt K., Sofka D. (2001: 7) kegemukan pada anak-anak dan orang dewasa merupakan faktor resiko timbulnya penyakit *diabetes mellitus* tipe 2.

Hypertension (tekanan darah yang tidak normal) yang disebabkan *stroke*, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, penyakit jantung bawaan, penyakit pembuluh darah pada orang dewasa. Semua kondisi tersebut berhubungan dengan kepentingan *hypertension*, yang biasanya turun menurun dan seringkali berkembang pada masa anak-anak. Aktivitas jasmani yang teratur secara substansial dapat menurunkan tekanan darah siastol dan diastol pada orang dewasa yang *hypertension*. Hal itu memperlihatkan bahwa aktivitas jasmani yang teratur dapat juga menurunkan tekanan darah pada anak-anak dan orang dewasa. *Hyperlipidemia*, aktivitas jasmani aerobik yang teratur ditemukan telah meningkatkan kadar lemak darah, terutama meningkatkan *High-Density Lipoprotein Cholesterol* (HDL-C). Tingkat HDL-C yang tinggi dihubungkan dengan penurunan resiko *artherosclerosis* (Patrick K., Spear B., Holt K., Sofka D., 2001: 8). Strategi pencegahan *hyperlipidemia* termasuk melalui aktivitas jasmani aerobik. Sebenarnya pengaruh aktivitas jasmani pada tingkat lemak tubuh anak-anak dan orang dewasa belum jelas. Tingkat HDL-C pada olahragawan lebih besar dari pada anak-anak dan orang

dewasa yang tidak melakukan aktivitas jasmani secara teratur (Patrick K., Spear B., Holt K., Sofka D., 2001: 8).

Selain penyakit-penyakit fisik tersebut di atas, aktivitas jasmani juga berpengaruh pada kesehatan mental. Hal dikarenakan bahwa tubuh manusia memang bukan merupakan dualisme, tetapi harus dilihat secara holistik sebagai suatu kesatuan yang utuh. Aktivitas jasmani jelas akan berpengaruh secara menyeluruh pada diri manusia yang melakukannya. Aktivitas jasmani yang teratur sangat berpotensi untuk meningkatkan kesehatan mental anak-anak dan orang dewasa, seperti meningkatkan harga diri mereka dan menurunkan tingkat kecemasan dan *stress* mereka. Berpartisipasi dalam aktivitas jasmani yang teratur muncul untuk mempertinggi harga diri dan menurunkan gejala-gejala depresi dan kecemasan pada anak-anak dan orang dewasa yang emosinya tidak teratur atau keterbelakangan mental. Siegel (2006: 1) mengungkapkan bahwa secara umum ada kesatuan yang positif antara prestasi akademis dan pekerjaan dalam aktivitas jasmani. Dampak ini mungkin ditengahi oleh tingginya konsentrasi, daya ingat, dan perlakuan kelas.

KESIMPULAN

Aktivitas jasmani mempunyai hubungan yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan dan pemeliharaan kesehatan. Aktivitas jasmani yang dilakukan sebenarnya tidak perlu secara formal terstruktur dengan berbagai metode latihan, tetapi hal itu dapat dilakukan dengan cara menggunakan berbagai aktivitas jasmani yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hubungannya dengan makna kesehatan itu sendiri aktivitas jasmani harus dapat bermanfaat bagi keadaan tubuh manusia secara utuh. Manfaat yang

didapat dari melakukan berbagai aktivitas jasmani bukan hanya sekedar adanya peningkatan dan pemeliharaan tubuh secara biologis, tetapi harus bermanfaat juga bagi peningkatan kepribadian seseorang. Secara nyata memang kita menilai kebermanfaatannya aktivitas jasmani lebih pada kontribusinya terhadap tingkat kesehatan tubuh secara biologis terutama pencegahan penyakit-penyakit biologis kronis tubuh manusia. Keanyataan lain mengungkapkan bahwa aktivitas jasmani yang dilakukan juga akan berpengaruh pada kesehatan mental seseorang. Bahkan pada anak-anak sekolah aktivitas jasmani yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan prestasi akademisnya di sekolah, karena kemampuan otak meningkat setelah anak melakukan berbagai aktivitas jasmani itu.

DAFTAR PUSTAKA

- Balog, Joseph E. (2005). The Meaning of Health. *American Journal of Health Education*; Sep/Oct 2005; 36, 5; Proquest Education Journals Pg. 266.
- Dirjen Olahraga dan BPS. 2004. *Sport Development Index (SDI) Nasional Tahun 2004*. Jakarta. Direktorat Jenderal Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.
- Keeling, Libby. 2006. *Physical Activity: If You're Moving, It'll Be Easier to Leave Bad Health Habits Behind*. Available online at <http://www.brightfutures.org/physicalactivity/pdf>.
- National Women's Health Information Center. 2005. *Physical Activity (Exercise)*. U.S. Department of Health and Human Services, Office on Women's Health.
- The President's Council on Physical Fitness and Sports. 1996. *Physical Activity and Health*. Atlanta, Georgia. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. U.S. Department of Health and Human Services.
- Siegel, Donald. 2006. The Effects of Physical Activity on the Health and Well-Being of Youths. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*; Jan 2006; 77, 1; ProQuest Education Journals pg. 11.
- World Health Organization. 2003. *Health and Development through Physical Activity and Sport*. Geneva, Switzerland: The WHO Document Production Services.

Patrick K, Spear B, Holt K, Sofka D, eds. 2001. *Bright Futures in Practice: Physical Activity*. Arlington, VA: National Center for Education in Maternal and Child Health.