
Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

Oleh: Arma Abdoellah
Universitas Negeri Yogyakarta

Abstract. *Development of science and technology brings alteration from active way to non-active or having a lot of sit way of life. It is caused by machine replaces work that previously done used muscle strength. This non-active way of life brings about hipokinesa disease that is one of cause of heart, hypertension, stroke and obesity diseases. To maintain physical hale and hearty, students, employee, old age man and other group of society need to do physical activities regularly. Reality shows that globalization occur in the campaign improving physical hale and hearty.*

Although in America movement to improve hale and hearty has begun in 1965 was fully-supported by the presidents, result of survey showed that after 15-years-done, physical healthy level of participants did not increase, even tend to decrease. The cause was physical education program which was done did not support to maintain and to improve physical hale and hearty level. The movement of physical hale and hearty was proclaimed by President Soeharto in state speech with sport slogan “memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat”. Reality shows that population of cities in Indonesia are much aroused to do physical activities. And, as in America, it can be predicted that physical education program in Indonesia is also cannot maintain and improve physical hale and hearty of participants because educational institution in Indonesia does not have sport facilities and equipment as developed countries have. This constitutes a challenge for physical education teacher and related institution.

There are enough evidences that hale and hearty program in work places results advantages such as reducing healthy maintenance cost of employee, number of employee’s absence in work time, work spirit of employee and also increasing productivity. In Indonesia this program needs to be encouraged in every company by providing those sport facilities and equipments. Employee is an important and vital asset for company and government or private institution.

The more prosperity of population in one country as consequences of development held, the more the member of old age population increased. To make old age popu-

lation not be a burden to government and society in maintaining their health, it needs an attempt to improve their hale and hearty by carrying out physical activities program that is adjusted to them and is managed by professional staff. There should be educational institutions that produce professional staff to manage hale and hearty program for employee and old age man.

Keyword: Physical Activities, Science and Technology.

Pendahuluan

Dalam abad revolusi teknologi ini dalam banyak hal mesin telah menggantikan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia. Pekerjaan sehari-hari di rumah begitu pula banyak pekerjaan di pabrik sekarang dilakukan oleh mesin. Robot dapat melakukan gerakan-gerakan yang dilakukan oleh manusia. Sekarang manusia mempunyai komputer yang melakukan pekerjaan “memikir” dan “mengingat” yang dulu selalu merupakan pekerjaan manusia.

Semua kemajuan dari teknologi membuat hidup manusia lebih menyenangkan dan lebih mudah. Sebaliknya perubahan drastis telah terjadi dari pola hidup yang aktif menjadi tidak aktif atau pola hidup banyak duduk. Di negara maju dan juga di kota-kota besar di Indonesia orang bepergian untuk melakukan tugas sehari-hari seperti ke tempat pekerjaan, ke sekolah atau berbelanja menggunakan kendaraan bermotor. Manusia duduk atau berbaring dan menintin televisi sambil makan atau minum. Dengan teknologi modern penggemar olahraga menonton televisi melihat orang lain aktif melakukan olahraga, malahan ia tidak perlu berdiri untuk mengganti saluran, cukup menekan tombol saja.

Apakah dengan kemajuan teknologi itu membuat hidup kita sesungguhnya lebih senang dan lebih mudah karena kita tidak perlu banyak menggunakan aktivitas jasmani untuk melakukan pekerjaan? Lebih mudah memang benar dalam arti dalam penggunaan energi tubuh, tetapi lebih senang mungkin tidak begitu benar. Kenyataan menunjukkan bahwa pola hidup duduk menurunkan kesehatan dan tingkat kesegaran atau kebugaran jasmani. Menurut Borhani (1977) di negara maju atau negara industri seperti di amerika penyebab kematian yang paling menonjol adalah penyakit jantung, seperti serangan jantung, tekanan darah tinggi dan stroke. Salah satu penyebabnya adalah kurang melakukan aktivitas jasmani yang teratur. Masalah lain yang berkaitan dengan pola-hidup kurang aktif adalah obesitas. Kegemukan ini bukan hanya kelebihan berat badan tetapi juga kelebihan lemak. Lebih dari 50 % orang dewasa di Amerika kelebihan berat badan atau gemuk. Selanjutnya penyakit jantung secara statistik dan fisiologis berkaitan dengan obesitas. Bila anda gemuk, menurut Borhani kemungkinan meninggal karena penyakit jantung 2 ½ kali lebih besar.

Jadi dengan kemajuan teknologi manusia dapat memperoleh kesenangan dalam hidup dan kemudahan dalam mengerjakan sesuatu dengan hasil yang lebih baik tanpa menggunakan otot. Namun dampak negatifnya, manusia cenderung memiliki

Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

gaya-hidup kurang gerak satu keadaan yang disebut **hipokinetik**. Menyadari pola hidup kurang gerak ini mudah menyebabkan berbagai penyakit diantaranya penyakit jantung koroner, kegemukan yang dapat pula memudahkan terjadinya diabetes, peradangan sendi, apa yang perlu direncanakan dan diusahakan untuk pendidik dan pemerintah untuk mengatasi dampak negatif dari kemajuan teknologi yang telah mempengaruhi pola hidup manusia modern di masa sekarang dan mendatang? Mungkin jawabnya yang segera dapat diberikan dalam kaitannya dengan pendidikan yakni agar kegiatan aktifitas jasmani lebih banyak diusahakan baik yang bersifat kurikuler maupun ekstra-kurikuler. Apakah usaha itu dapat dilaksanakan dan berikut dapat menjamin peserta didik akan memiliki taraf kebugaran jasmani yang baik dan kemudian atas kesadaran dan kemauan sendiri mau melakukan aktivitas jasmani untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran jasmaninya? Apakah yang perlu dilakukan oleh pemerintah dan swasta supaya karyawannya memiliki kebugaran jasmani yang diperlukan agar produktif dalam melakukan tugasnya?. Bagaimana pula menghadapi jumlah penduduk yang berusia lanjut semakin meningkat berkat kesejahteraan hidup telah meningkat dan teknologi dalam bidang kedokteran telah dapat meningkatkan kesehatan masyarakat, agar mereka tetap bugar dan sehat dan dapat ambil bagian dalam kegiatan masyarakat?

Dalam uraian selanjutnya pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tu dicoba untuk dijawab atau saran-saran pemecahannya.

Kebugaran dan Kebugaran Jasmani

Apakah kebugaran dan kebugaran jasmani itu dan buat apa?

Kebugaran, dalam konteks yang luas, hampir sinonim dengan sehat. Kebugaran adalah “kesejahteraan tingkat-tinggi” (high level wellness), dan mencakup tanpa ada sesuatu yang merugikan atau rintangan dan penyakit yang dapat disembuhkan, berfungsinya secara optimal semua sistem tubuh, dan semangat tinggi untuk bekerja dan bermain. Kebugaran mencakup kesegaran jasmani, emosional dan spiritual. Ia memungkinkan seseorang untuk memperoleh kehidupan yang menyenangkan dan berperan aktif dalam hidup bermasyarakat. (Frost: 1975, h.38). dapat dikatakan kebugaran yang dimaksud oleh Frost adalah kebugaran total (total fitness) dan kebugaran jasmani adalah salah satu aspek kebugaran total.

Kalau dipelajari buku-buku yang membicarakan tentang kebugaran jasmani akan dijumpai definisi yang beragam. Menurut Safrit (1981, h.212) ada dua definisi yang biasa digunakan. Dari sudut pandang fisiologis kebugaran jasmani adalah kapasitas untuk dapat menyesuaikan diri terhadap latihan yang melelahkan dan pulih dari latihan tersebut. definisi kebugaran jasmani yang lebih umum adalah “kemampuan untuk dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan semangat, tanpa rasa lelah yang berlebihan, dan dengan penuh energi melakukan dan menikmati kegiatan pada waktu luang, dan dapat menghadapi keadaan darurat bila datang”. Definisi kedua ini telah menjawab pertanyaan kebugaran jasmani untuk apa.

Tiap orang berusaha bugar untuk dapat mencari nafkah, untuk berpartisipasi dalam olahraga, untuk pekerjaan khusus, untuk menggunakan waktu luang dengan sesuatu yang bermanfaat, maka tidak mungkin untuk mengpesifikasi secara rinci program latihan atau aktifitas jasmani yang baik untuk setiap orang atau tepat/cocok untuk semua orang. Bahkan tiap orang haru mempertimbangkan dengan hati-hati tujuan kebugarannya dan merencanakan programnya sesuai dengan tujuan tersebut.

Ada baiknya dipelajari pendapat seorang pakar dalam fisiologi latihan yaitu Laurence E. Morehouse, yang berpendapat bahwa kebugaran bukan berarti sehat. Ia berpendapat bahwa sehat, kebugaran dan unjuk-kerja adalah tiga aspek yang terpisah dan inter-korelasinya rendah. Anda dapat sehat tanpa memiliki kebugaran. Anda dapat dalam keadaan kurang sehat, tetapi unjuk-kerja anda menonjol. Kenyataan membuktikan atlit yang sakit dapat memecahkan rekor atau menjadi juara. Jadi anda tidak perlu bugar agar sehat. Bila sehat didefinisikan sebagai bebas dari penyakit maka bugar bukanlah sehat. (Morehouse: 1975, h.61).

Kebugaran Jasmani bagi Peserta Didik

Terlebih dulu perlu diketahui apa penyebab utama ada gerakan atau kampanye kebugaran jasmani di Amerika Serikat yang kemudian diikuti oleh negara-negara di Eropa, Asia dan negara lainnya; dengan istilah sekarang ada globalisasi gerakan kebugaran jasmani. Menurut Safrit (1986: h.226) Kebugaran jasmani mendapat perhatian yang paling besar pada waktu perang. Ternyata di Amerika banyak pemuda waktu dipeserta kebugaran jasmaninya, sebagai salah satu syarat diterima menjadi tentara, menunjukkan tingkat kebugaran jasmani mereka tidak memenuhi syarat yang ditentukan. Setelah Perang Dunia II, Presiden Eisenhower adalah penyokong yang paling kuat untuk meningkatkan kebugaran jasmani di seluruh Amerika. Lebih-lebih lagi setelah terbukti dengan Tes Kraus-Weber yang dilaksanakan untuk murid-murid sekolah dasar di Amerika dan Eropa bahwa anak-anak Amerika skornya lebih rendah dari anak-anak Eropa.

Sehubungan dengan usaha untuk meningkatkan taraf kebugaran jasmani, dari pemuda Presiden Eisenhower membentuk satu dewan dengan nama President's Council on Youth Fitness. Nama ini diganti oleh Presiden Kennedy dengan President's Council on Physical Fitness dan pada waktu pemerintahan Presiden Johnson nama ini diganti lagi dengan President's Council on Physical Fitness and Sports atau PCPFS. Council ini terus aktif selama pemerintahan Presiden Reagan, Carter dan Bush. (Bucher: 1983, h.332). PCPFS telah banyak menggunakan waktu untuk mempromosikan program kebugaran jasmani di lembaga pendidikan. Selain itu, ia telah menjalin hubungan kerja dengan lembaga pendidikan tinggi, kelompok-kelompok masyarakat, dan organisasi lain. Ia telah memobilisasi media massa untuk mengkomunikasikan kepada masyarakat umum perlunya kebugaran jasmani. Ia juga telah menggunakan televisi, film, radio dan artikel majalah dalam kampanye mempromosikan kesegaran jasmani. (Bucher: 1983, h.332).

Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

Sebelum Kennedy dilantik secara resmi sebagai Presiden Amerika pada bulan Desember 1960 ia berkata :

The harsh fact of the matter is, that there are an increasingly large number of young Americans who are neglecting their bodies—whose physical fitness is not what it should be—who are getting soft, and such softness on the part of the individual citizens can help strip and destroy the vitality of nation. This is a national problem and it requires national action. (JOHPER, 1961, Jan. h.4)

Untuk mengetahui apakah kampanye mempromosikan kebugaran berhasil atau tidak perlu ada survei. Berbagai macam tes kebugaran jasmani telah dibuat oleh masing-masing negara dengan norma nasionalnya. Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan R.I. yang juga mempromosikan peningkatan kesegaran jasmani telah pula menciptakan tes kesegaran jasmani untuk peserta didik. Masing-masing negara Asean juga telah membuat tes kesegaran jasmaninya (Physical Fitness Testing in Asean School, July 1979, Singapore).

Mungkin data yang telah dikemukakan oleh Presiden Jimmy Carter pada pidato sambutannya pada National Conference on Physical Fitness and Sport for All yang disponsori oleh President's Council on Physical Fitness and Sport yang diselenggarakan di Washington bulan Februari 1980 adalah hasil survei. Ia mengatakan bahwa dalam masa 15 tahun yang lalu jumlah orang yang melakukan aktifitas jasmani secara teratur meningkat dua kali dan harapan hidup juga meningkat. Insiden penyakit jantung yang fatal menurun 1 % tiap tahun. Walaupun popularitas aktivitas jasmani meningkat, separo dari orang dewasa Amerika tidak melakukan aktivitas jasmani. Satu kenyataan pahit yang harus dihadapi adalah bahwa skor dari national youth fitness tes tidak meningkat sama sekali dalam 15 tahun. Menurut dia sudah jelas bahwa kebanyakan anak-anak Amerika tidak memperoleh program pendidikan jasmani yang baik untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

Dari apa yang dikemukakan oleh Carter dapat disimpulkan bahwa kampanye mempromosikan kebugaran ada hasilnya yang positif, tetapi taraf kebugaran jasmani dari peserta didik tetap saja selama 15 tahun. Ini merupakan tantangan yang berat bagi guru pendidikan jasmani dan instansi terkait untuk meningkatkan program pendidikan jasmani dalam usaha meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik, sebagai salah satu tujuan utama dari pendidikan jasmani. Tantangan ini akan lebih berat lagi karena fasilitas dan peralatan olahraga sangat terbatas. Bukan saja di sekolah dasar tetapi juga sekolah menengah maupun di perguruan tinggi.

Pada tanggal 8 dan 9 Juni 1984 di Washington D.C. diadakan National Youth Fitness Conference yang dihadiri oleh para tokoh masyarakat dan pakar dari seluruh Amerika untuk mendiskusikan dan menyatakan keprihatinan tentang taraf kebugaran jasmani dari pemuda Amerika. Dalam sambutan presiden Ronald Reagan ia mengatakan bahwa semenjak President's Council on Physical Fitness didirikan pada tahun 1956, hari ini 28 tahun kemudian kita kembali menghadapi kenyataan pahit bahwa profil kebugaran pemuda rendah menyedihkan, walaupun fakta menunjukkan ada peningkatan kesadaran berjuta-juta orang Amerika terhadap kebugaran.

Kesimpulan dari konperensi itu adalah : status kebugaran jasmani pemuda rendah. Banyak program pendidikan jasmani menurun mutunya dan program yang sedang dilaksanakan tidak berbuat banyak untuk kebugaran jasmani. Pendidikan jasmani membutuhkan program yang disusun dengan baik, dibimbing oleh tujuan yang dapat dipertanggungjawabkan dan secara positif dapat meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik/pemuda.

Richard Keelor, presiden dari Living Well, menutup konferensi tersebut dengan mengajak para peserta untuk menyatakan perang terhadap budaya yang menghasilkan penyakit. Ia berkata bahwa ia bosan mendengarkan sintom dan alasan—kurang dana, kurang waktu, tidak ada peralatan—mengapa tidak dapat mengembangkan kebugaran jasmani para pemuda. Penyakit sesungguhnya adalah apatis. Kita harus memotivasi untuk bugar atau pikiran kita akan mati. (Pangrazi: 1984, h.44,46).

Mungkin apa yang dikatakan oleh Keelor itu benar, bahwa orang pada umumnya, terutama kaum terpelajar, mengetahui bahwa dengan melakukan aktivitas atau latihan jasmani secara teratur akan memberikan manfaat bagi kesehatan dan dapat memelihara serta meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi tidak mengerjakannya karena belum terangsang untuk melakukannya. Para pendidiklah yang harus memberikan contoh kepada peserta didik, terutama guru pendidikan jasmani, melakukan aktivitas jasmani untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan, terutama orang tua sebagai pendidik anaknya. Kesehatan dianggap anugerah Tuhan, tetapi tidak disyukuri dengan usaha untuk memelihara kesehatan. Hanya orang sakitlah yang sungguh-sungguh dapat menghargai berapa besar arti dan nilai kesehatan itu.

Dalam pidato kenegaraan di depan sidang DPR tanggal 15 Agustus 1981 Presiden Suharto mengatakan :

“Pembinaan bangsa dan pembangunan negara kita juga meliputi kegiatan pendidikan jasmani dan olahraga sebagai bagian dari usaha untuk membangun manusia yang utuh. Karena itu saya menganggap penting usaha pemerintah bersama masyarakat dan semua keluarga untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, sehingga akan berkembanglah suatu gerakan keolahragaan nasional”

Semenjak dicanangkan oleh Presiden Suharto “memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat” dan kemudian Menteri Negara Abdulk Gafur mencanangkan pula slogan “tiada hari tanpa olahraga” pada upacara Hari Olahraga Nasional di Surakarta, masyarakat Indonesia terutama di kota-kota besar terangsang untuk berolahraga atau melakukan aktivitas jasmani seperti jalan kaki, lari (jogging), bersepeda, senam kesegaran jasmani dan senam aerobic. Selain itu di kota-kota banyak dijumpai pusat kesegaran jasmani. Satu fenomena yang menggembirakan, radio, televisi, surat kabar dan majalah populer ikut mempromosikan kesegaran jasmani. Perlu diadakan survai untuk mengetahui berapa banyak orang dewasa, pemuda dan anak-anak yang berolahraga secara teratur dan bagaimana taraf kebugaran jasmani mereka, terutama peserta didik, para pemuda yang akan jadi generasi penerus nanti-

Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

nya? Fakta menunjukkan bahwa para pemuda yang melamar masuk ke Akademi Angkatan Bersenjata bahwa taraf kebugaran jasmani mereka rendah dari yang dipersyaratkan. Malah taraf yang dipersyaratkan diturun agar memenuhi daya tampung yang tersedia. Kemungkinan hal ini disebabkan karena di SLTA pada tahun terakhir tidak ada lagi pelajaran pendidikan jasmani. Dalam hal ini pendidikan anak seutuhnya sudah diabaikan.

Mengenai tes kebugaran jasmani yang digunakan untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani, pada umumnya berisikan unsur "kebugaran gerak" (motor fitness) yang dikenal juga dengan nama "tes kebugaran jasmani terkait-unjukkerja" (performance-related physical fitness test). Tes ini tidak cocok bagi orang tua atau yang tidak melakukan olahraga prestasi. Sekarang ada kecenderungan menggunakan tes yang berkaitan dengan keadaan sehat dengan nama "tes kebugaran jasmani terkait-kesehatan" (health-related physical fitness test). Tes ini dapat digunakan untuk anak-anak dan orang tua, baik wanita maupun pria.

Kebugaran Jasmani dan Kesehatan Karyawan

Mungkin berjuta-juta karyawan di negar industri yang besar bekerja di perusahaan dan di kantor selama delapan jam dalam sikap duduk. Kondisi bekerja dengan sikap duduk ini menjadi penyebab dari hal-hal yang tidak menyenangkan malahan cukup gawat seperti sakit pinggang, gangguan kardiovaskuler, tekanan darah tinggi, bahkan menjadi tua sebelum tua. Penyakit tersebut bukan saja merupakan tragedi bagi penderita, tetapi mempunyai dampak ekonomi yang besar bagi pengusaha.

Cukup banyak bukti bahwa program kesehatan dan kebugaran di tempat kerja membawa hasil dan keuntungan yang baik bagi pemberi kerja dan pekerja. Bagi pemberi kerja program tersebut memberikan keuntungan dalam bentuk mengurangi biaya kesehatan karyawan, mengurangi jumlah tidak masuk kerja, smangat kerja karyawan meningkat, produktivitas karyawan meningkat dan mengurangi waktu yang hilang karena sakit. Program tersebut bagi karyawan memberikan keuntungan dalam bentuk pengurangan resiko kesehatan terutama penyakit jantung koroner, peningkatan energi dan stamina, peningkatan percaya diri, penurunan berat badan dan pengurangan tingkat kecemasan dan ketegangan atau stress (Hayden dkk.: 1986, h.28).

Karyawan yang kurang sehat atau sakit agar ia sehat kembali perlu biaya, yang kadangkala jumlahnya cukup banyak. Berkenaan dengan biaya yang dikeluarkan bagi karyawan yang sakit Maryk (1982, h.64) menutip dari tulisan Zink sebagai berikut : Dalam tahun 1977, bisnis dan industri Amerika kehilangan uang kira-kira 25 billion dollar karena kematian prematur karyawan dan 3 billion dollar untuk karyawan yang sakit, serangan jantung saja menyebabkan kehilangan 132 juta hari-kerja.

Dari tulisan Rifkin ia nengutip sebagai berikut: Perusahaan mengalami kenaikan biaya untuk pemeliharaan kesehatan tiap tahun sebesar 12 sampai 14 %. General Motor mengeluarkan uang sebanyak 825 juta dollar untuk membayar premium asuransi tiap tahun, satu jumlah yang lebih besar dari biaya yang dikeluarkan untuk membeli

baja untuk industri mobilnya. Kebugaran yang rendah telah identifikasi sebagai penyebab meningkat dan akibatnya keuntungan industri menurun. Ternyata biaya yang palung besar harus dikeluarkan oleh perusahaan adalah untuk asuransi. Perusahaan Xerox mengeluarkan 37 juta dollar untuk membayar premi asuransi tahun 1986 dan tahun 1977 ia mengeluarkan uang sebanyak 58 juta dollar.

Menurut **American Life**, salah satu jurnal diterbitkan oleh National Center for health and Fitness, biaya untuk pemeliharaan kesehatan karyawan di Amerika meningkat dua kali lipat antara tahun 1965 dan 1980. pada tahun 1985 biaya tersebut meningkat hampir 450 billion dollar atau kira-kira 900 triliun rupiah. Kesehatan karyawan yang kurang baik memberikan dampak ekonomi yang cukup besar (Maryk: 1982, h.65).

University of Toronto memonitor kondisi kesehatan karyawan dari dua perusahaan asuransi. Satu perusahaan diberikan program kebugaran jasmani dan yang satu lagi tidak. Setelah enam bulan dimonitor hasil studi itu adalah sebagai berikut: jumlah yang tidak masuk kerja turun dengan 22 %, karyawan yang harus diganti karena ada yang sakit berkurang dari 15 % menjadi 1.5 % pada perusahaan yang diberikan program kebugaran jasmani. (Villeneuve: 1983 h.35). hasil penelitian itu menunjukkan bahwa dengan diselenggarakan program kebugaran jasmani bagi karyawan perusahaan memberikan keuntungan bagi perusahaan dan bagi karyawan itu sendiri.

American Association of Fitness Director in Business and Industri (AAFDBI) melakukan penelitian untuk membuktikan bahwa karyawan yang bugar lebih produktif. Banyak perusahaan Amerika sekarang dapat mengatakan bahwa program kbugaran menghasilkan semangat kerja yang tinggi dan baik kualitas maupun kuantitas kerja meningkat. (Maryk: 1982, h.65). hasil penelitian inipun menunjukkan bahwa perlu ada program kebugaran jasmani di perusahaan yang memberikan keuntungan bagi bisnis dan industri.

Banyak pakar kesehatan mendukung hipotesa bahwa pola-hidup negatif yang menjadi kronis merupakan penyebab utama orang jadi sakit. Menyadari hal ini industri mencari strategi agar karyawannya, yang merupakan aset yang paling penting itu, terpelihara kesehatannya. Kira-kira 50.000 perusahaan di Amerika telah mengembangkan program kesehatan dan kebugaran jasmani yang menitikbratkan pada memiliki kemampuan memelihara diri sendiri yang diperlukan untuk mencapai dan memelihara kesehatan yang optimal. (Bauer: 1984, h.42). Program ini meningkat secar eksponensial dalam dasawarsa belakangan ini dan diperkirakan telah mengeluarkan uang sebesar 5 sampai 7 billion dollar (Cooper: 1984, h.135). Sudah semenjak lama industri Jepang memahami betul bahwa karyawan yang sehat memberikan keuntungan. Untuk memelihara kesehatan karyawan diadakan berhenti kerja untuk senam (exercise break) yang diiringi dengan musik yang dilakukan pada waktu jam kerja. Banyak perusahaan Jepang berbuat lebih dari hanya istirahat untuk senam, yaitu mensponsori program kebugaran. Perusahaan Gas Osaka yang jumlah karyawannya 11.500 orang mempunyai pusat kbugaran dengan 26 orang karyawan sebagai tenaga tetap. Perusahaan Amerika yang mempunyai program kebugaran meniru apa yang dilakukan oleh industri Jepang untuk menghasilkan korps karyawan yang bugar. (Maryk: 1982,h.65).

Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

Negara bagian Texas mengeluarkan undang-undang, satu-satunya di Amerika, tentang "State Employee Health Fitness and Education" pada tahun 1983. Undang-undang itu dibuat dengan tujuan berikut : (1) mengurangi biaya pemeliharaan kesehatan yang selalu meningkat, (2) mengurangi jumlah karyawan yang absen dari pekerjaan, (3) mengurangi ketidakmampuan (cedera) dan biaya kompensasinya, (4) meningkatkan semangat kerja karyawan dan produktivitas. Hal yang menonjol dari undang-undang tersebut adalah lembaga pemerintah termasuk perguruan tinggi memperoleh dukungan finansial untuk pelaksanaan program kesehatan dan kebugaran jasmani. (Haydon dkk. : 1986, h.28-29).

Karyawan adalah aset penting dan vital bagi satu perusahaan dan lembaga pemerintah. Dari uraian di atas menunjukkan bahwa bila karyawan sehat dan memiliki kebugaran jasmani yang baik banyak memberikan keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan. Karyawan yang sehat dan bugar dicapai dengan pengadaan program kesehatan dan kebugaran dengan peralatan dan fasilitas serta personel untuk melaksanakannya.

Karena Republik Indonesia telah memasuki era industri dan dalam abad ke 21, dengan izin dan rahmat Tuhan yang Maha Esa, akan menjadi negar industri yang maju, maka pemerintah dan swasta perlu sungguh-sungguh berusaha untuk memelihara kesehatan dan kebugaran jasmani para karyawan dengan pelaksanaan program kesehatan dan kebugaran jasmani. Mungkin sekali hal ini akan tercapai dengan baik bila di masa mendatang pemerintah mengeluarkan satu undang-undang atau peraturan yang menetapkan agar perusahaan pemerintah dan perusahaan swasta memiliki pusat kebugaran jasmani dan fasilitas olahraga lainnya, untuk pelaksanaan program kesehatan dan kebugaran jasmani. Mungkin usaha lain yang tidak perlu mengeluarkan biaya untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran karyawan adalah agar kantor pemerintah dan swasta yang bertingkat, karyawan tidak boleh menggunakan lift pada waktu masuk dan pulang kantor, dengan cara mematikan mekanisme lift. Pengecualian perlu diatur, seperti karyawan yang dilarang oleh dokter untuk melakukan kegiatan jasmani yang berat, karyawan wanita yang hamil dan lain-lainnya. Dengan cara ini karyawan dipaksa untuk melakukan aktivitas jasmani setiap hari. Dengan pengertian dan sikap yang positif mudah-mudahan mereka akan merasakan manfaatnya dengan paksaan tersebut.

Kebugaran Jasmani bagi Orang Usia Lanjut

Dengan meningkatnya kesejahteraan di negar maju dan dengan pesatnya ilmu kedokteran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dalam ilmu kedokteran, jumlah orang berusia lanjut akan selalu meningkat, apalagi bila dengan pertambahan jumlah penduduk mendekati nol atau nol.

Dalam bidang kedokteran sudah banyak orang dapat ditolong dengan kerusakan pada alat peredaran darah dengan menggunakan jantung, aorta, katup jantung, dan katup saluran darah artifisial atau sintesis. Juga telah digunakan persendian dan tulang artifisial untuk pengganti yang rusak.

Dalam tahun 1960 penduduk Amerika terdiri dari 9,2 % orang tua berumur 65 tahun atau lebih; dalam tahun 2000 persentase itu diharapkan menjadi 11,2 %, jadi naik dengan 22 %. Bila pertumbuhan penduduk mendekati nol, jumlah penduduk berusia 65 tahun ke atas mungkin mencapai 16 %, naik 76 % dari angka pada tahun 1960, karena ada perbedaan dalam harapan hidup dari kelompok berusia lanjut ini jumlah wanita lebih banyak dari pada pria (Wakat: 1982, h.34). Jadi pada tahun 2000 dari tiap sepuluh orang penduduk Amerika ada satu orang tua berusia 65 tahun. Diramalkan pada tahun 2020 dari tiap lima orang penduduk Amerika ada satu orang tua berumur 65 tahun atau lebih (Piscopo: 1985).

Kecenderungan meningkatnya kesehatan masyarakat di Amerika membuktikan kampanye promosi meningkatkan kesehatan berhasil baik untuk menyebarkan penyakit infeksi atau menular, yang menyebabkan kematian. Kecenderungan ini juga mencerminkan ada penurunan yang progresif dalam kematian karena penyakit arteri koroner. Implikasi dari bertambah cepat jumlah penduduk berusia lanjut adalah biaya untuk memelihara mereka meningkat pula (Brown: 1989, h.18).

Dengan bertambah jumlah dan proporsi orang tua usia lanjut perlu ada perhatian untuk membantu kelompok ini untuk mengembangkan dan memelihara kesehatan yang optimal sepanjang hidup mereka. Program kebugaran jasmani yang khusus dirancang dan dilaksanakan bagi kelompok orang tua ini mungkin dapat memelihara kesehatan mereka yang optimal.

Menurut Crase (1979, h.4) tujuan dari program kebugaran jasmani bagi kelompok usia lanjut itu adalah menyebarkan rasa sakit pada otot-otot dan bukan menambahnya; melatih paru-paru, bukan memberi tugas berat pada organ itu; memperbaiki peredaran darah, bukan membebani pekerjaan jantung.

Selain itu latihan jasmani telah terbukti dapat merangsang metabolisme, pernafasan, peredaran darah, pencernaan dan kelenjar sekresi eksternal; kesemuanya itu dapat mencegah penuaan dari sel-sel otak (Harris: 1977).

Program kebugaran jasmani mempunyai banyak tujuan yaitu (a) memperbaiki fungsi kardiovaskuler, (b) meningkatkan kekuatan otot, (c) meningkatkan daya tahan, (d) meningkatkan fleksibilitas persendian, (e) menghilangkan ketegangan dan memberikan relaksasi, (f) mengembangkan pemahaman tentang peran latihan dan aktivitas jasmani dalam memelihara kesehatan, (h) memberikan kesempatan untuk perkembangan sosial. Program kebugaran untuk manusia usia lanjut atau manula harus berbeda dari program untuk kelompok usia lainnya (Arnold: 1977).

Banyak yang percaya bahwa kebutuhan manula untuk aktivitas jasmani berkurang dan malahan semakin tua semakin hilang. Mereka terlalu berlebihan takut mengambil resiko akibat latihan jasmani bila telah manula. Sebaliknya mereka terlalu memperkecil manfaat dari melakukan latihan jasmani yang ringan, dan menilai terlalu rendah kemampuan yang mereka miliki. Yang menjadi penghambat sebetulnya adalah perhatian dan motivasi yang kurang atau sikap mereka terhadap latihan jasmani yang kurang baik (Schultz: 1980).

Dalam uraian diatas boleh dikatakan hanya dikemukakan keuntungan fisiologis yang diperoleh oleh manula yang melakukan kegiatan jasmani. Apakah tidak ada keun-

Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

tungan psikososial yang dinikmati oleh manula yang melakukan latihan dan kegiatan jasmani?

Penelitian dari Sidney dan Shephard (1976) menunjukkan bahwa ada keuntungan psikososial yang terkait dengan melakukan aktivitas jasmani. Hasil penelitian mereka terhadap manula menunjukkan bahwa aktivitas jasmani dapat menurunkan tingkat kecemasan, meningkatkan citra terhadap tubuhnya, dan memperbaiki suasana hati dan pikiran atau "mood". Rotella (1979) menemukan nilai-nilai aktivitas jasmani yang diperoleh manula sebagai berikut: kemampuan berinteraksi dengan teman, meningkatkan perasaan diri bernilai, dan dapat mengatasi ketegangan lebih efektif. Keuntungan psikososial itu dapat dicapai bila aktivitas jasmani dilakukan secara teratur.

Dengan semakin berhasilnya Republik Indonesia dalam usaha meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan bagi seluruh rakyat dari Pelita ke Pelita kecenderungan jumlah manula, yaitu penduduk yang berumur 65 tahun ke atas, dari dsawarsa ke dasawarsa, akan selalu meningkat, apalagi bila peningkatan pertumbuhan penduduk semakin kecil. Dengan adanya kecenderungan ini baik pemerintah dan masyarakat sudah harus memberikan perhatian dan mengambil langkah-langkah seperlunya agar manula memiliki kesehatan yang optimal. Bila mereka sehat mereka akan ikut berperan dalam pembangunan ini dalam batas-batas kemampuan mereka. Sebaliknya bila mereka tidak sehat sudah barang tentu pemerintah dan masyarakat perlu mengeluarkan biaya yang jumlahnya mungkin cukup besar agar mereka menjadi sehat kembali. Biaya yang dikeluarkan untuk memelihara kesehatan akan lebih kecil dari pada biaya untuk penyembuhan dari sakit.

Mungkin satu hal yang perlu mejadi perhatian dari pemerintah dan masyarakat adalah untuk memperoleh tenaga-tenaga yang profesional dalam mengelola program kesehatan dan kebugaran jasmani untuk karyawan di lembaga dan perusahaan pemerintah dan swasta dan bagi lembaga atau badan yang mengusahakan program kesehatan untuk manula. Dengan adanya kecenderungan jumlah pusat kebugaran di kota-kota besar akan bertambah, kiranya perlu disyaratkan agar mereka yang mengelola pusat kebugaran di pusat kebugaran itu adalah mereka yang profesional yang telah memperoleh pendidikan khusus untk tugas tersebut baik dalam bidang teori dan prakteknya. Sebagai contoh di sejumlah lembaga pendidikan tinggi di Amerika telah membuka program pasca sarjana untuk mendidik calon-calon tenaga profesional dalam program latihan (exercise program). Lulusan dari pendidikan itu diberi gelar master. Tugas atau peran yang haru dilakukan oleh para tenaga profesional dalam program latihan itu adalah (1) menyusun program yang berorientasi kepada pencegahan atau rehabilitasi, (2) melatih dan mensupervisi staf, (3) merencanakan dan mengelola anggaran program, (4) merancang dan mengelola fasilitas latihan dan laboratorium, (5) memasarkan program, (6) menilai dengan bekerja sama dengan dokter sejarah medis dan latihan peserta, hasil tes latihan, hasil tes fungsi paru-paru, hasil tes kbugaran, (7) menyusun program latihan untuk masing-masing individu, (8) memberi bimbingan mengenai gizi, merokok, pengotrolan berat badan dan ketegangan, (9) mengumpulkan data program untuk analisis statistik dan penelitian, (10) memelihara afliasi profesional. Jelas bahwa profesional tersebut bukan hanya ahli

dalam ilmu latihan (*exercise science*), tetapi juga dalam bidang akademik lain seperti gizi, pengontrolan berat badan, mengelola ketegangan (*stress*), *pharmacologi*, mengelola bisnis, dan metodologi penelitian (Sol: 1981, h.76).

Sudah seharusnya Pemerintah Indonesia menaruh perhatian dan mengambil prakarsa untuk mendidik tenaga profesional yang akan bertugas di pusat kesehatan dan kebugaran jasmani di lembaga dan perusahaan pemerintah dan swasta agar program latihan yang direncanakan dan dilaksanakan di pusat-pusat tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Kepustakaan

- Arnold, L.C., 1977, "Organization of Exercise Programs". Dalam R. Harris & L. Frankel (eds), *Guide to Fiotness After Fifty*, Plenum Press, New York.
- Bauer, William B. dan Baun Michelle, 1984, "A Computer Health and Fitness Program", *JOHPER*, April h.42-45.
- Borgani, N.D.; 1977, "Epidemiology of Coronary Heart Disease". Dalam F.A. Amsterdam; J.H. Wilmore dan A.N. de Mario (eds), *Exercise in Cardiovascular Health and Disease*, Yorke Medical Books, New York, h.1-12.
- Brown, Stanley P.; Cundiff, David E. dan Thompson, Wakter R., 1989, "Implications for Fitness Programming: The Geriatric Population", *JOHPER*, January h.18-23.
- Bucher, Charles E., 1983, *Foundations of Physical Education & Sport*, The C>V> Mosby Company, St. Louis.
- Cooper, Kenneth H. dan Coolingswood, Thomas R., 1984, "Physical Fitness: Programing Issues for Total Well Being", *JOHPER*, March h.35.
- Frost, Reuben B., 1975, *Physical Education Foundations: Practices, Principles*, Addison-Westley Publishing Company, Reading, Massachussets.
- Harris, M., 1981, "Why It's Not the Same Old America", *Psychology Today*, August h. 36.
- Hayden, Donald F; Murray, Tinker D. dan Edwards, Ted I., 1986, "Texas Employee Health and Fitness Program: An Example of Unique Legislation", *JOHPER*, October h. 28-32.
- "The Best Possible Investment in Health", *JOHPER*, 1980, May h.6.
- Maryk, Margaretha, 1982, "Corporate Fitness and Sports in a Changing Society", *JOHPER*, May h.64-67.
- Morehouse, Laurence E. dan Gross, Leonard, 1975, *Total Fitness in 30 Minutes a Week*, Pocker Books, New York.
- Pangrazi, Robert and Slaughter, Mary, 1984, "National Youth Fitness Conference", *JOHPER*, November/December h.44-46.
- Physical Fitness Testing in Asean Schools*, 1979, Singapore Sport Council, Singapore.
- Piscopo, J., 1985, *Fitness and Aging*, Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign, Illinois.
- Riflin, G., 1979, "Keeping the work Force in Working Condition", *Northeast Training News*, October h.9,12.

Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Masyarakat

- Rotella, R.J. dan Bunker, L.K., 1976, "Locus Of Control and Achievement Motivation in the Active Aged (5 years and over)", *Perceptual and Motor Skill*, Vol. 46, h.1043-1046.
- Safrit, Margaret J., 1981, *Evaluation in Physical Education*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- _____, 1986, *Introduction to Measurement in Physical Education and Exercise Science*, Times Mirror/Mosby College, Saint Louis.
- Schultz, S., 1980, *Let Get's Moving: A Fitness Program Developed fo Those Over Sixty*, Mayville State College, Mayville.
- Sidney, K.H. dan Shaphard, R.J., 1976, "Attitude Towards Health and Physical Activity in the Elderly: Effects of a Physical Training Program", *Mrdical Science and Sports*, April h.246-252.
- Sol, Neil, 1981, "Graduate Preparation foe Exercises Program Professional", *JOHPER*, September h. 76-77.
- Villeneuve, Kim; Weeks, Dona; Schwied, Minie, 1983, "Employee Fitness: A Bottom Line Payoff", *JOHPER*, October h. 35-36.
- Wakat, Dianne dan Odom, Sarah, 1982, "The Older Woman: Increased Psychosocial Bennefits From Physical Activity", *JOHPER*, March hal. 35.
- Zink, V., 1981, "At Texas Instrument, Fitness is Good Business", *Runner's World*, April h.58.