

MAKALAH

SEHAT DI USIA REMAJA

MELALUI PEMBINAAN DAN PEMANTAUAN KESEHATAN

SECARA RUTIN

Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat



oleh:

dr. Hendhi Suwibowo

FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN

INSTITUT SENI INDONESIA (ISI) SURAKARTA

2010

karena mereka belum faham akan manfaatnya. Senam atau olah raga pernafasan bagi remaja laki-laki maupun perempuan untuk menjaga kesegaran jasmani sangat bagus, bila dilakukan secara teratur akan meningkatkan daya tahan tubuh dan tidak akan mudah terserang penyakit. Hal ini di samping organ tubuh menjadi sehat juga meningkatkan kemampuan jantung dan paru. Selain itu akan terlihat hasilnya seseorang yang terlatih dibandingkan mereka yang tidak, lebih mampu menyelesaikan pekerjaan yang memerlukan tenaga banyak tanpa merasa capek. Sedangkan untuk mendapatkan ketahanan yang tinggi, yang merupakan salah satu komponen dari kesegaran jasmani adalah intensitas latihan yang cukup, yang mana denyut nadinya mencapai *training zone*, kemudian frekuensi latihan sebaiknya minimal sekali seminggu. Pada 12-16 minggu latihan olah raga pernafasan, akan nampak perubahan-perubahan kesegaran jasmani yang lebih baik dari pada sebelumnya, yaitu terjadi perubahan pada otot yang lebih kuat, jumlah pembuluh darah kapiler bertambah banyak, mioglobin dan mitokondria akan meningkat jumlahnya sebanyak 2-3 kali lipat (Sadoso dalam Raditya Kusuma,1998:27)

Salah satu dampak kesehatan para remaja adalah konsumsi makanan sehat dan olah raga pernafasan. Makanan sehat memainkan peran sangat besar dalam mencegah atau memperlambat terjadinya penyakit kronis. Olah raga pernafasan sejenis pengaturan volume menjadikan kadar oksigen ikut peredaran darah ke arah pembuluh darah perifer yang dapat mengaktifkan otot di bawah kulit akan terjamin netrisinya. Namun anak yang tidak sehat mengalami kesulitan dalam belajar. Contoh: seorang anak remaja datang ke sekolah dengan suhu tubuh yang tinggi, hidung berair. Anak ini tidak akan berkonsentrasi pada pelajaran sekolah dan dapat menulari anak yang lain. Sebenarnya mereka tahu bagaimana sulitnya belajar untuk membaca buku, pada saat mengantuk atau lapar. Seperti anjuran pemerintah kepada masyarakat tidak pandang umur supaya menjaga kesehatannya, untuk keseimbangan hidup.

Pembinaan kesehatan di sekolah-sekolah pada prinsipnya sangat penting, berdasarkan uraian tersebut kami berinisiatif untuk membina kesehatan para remaja di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta, lewat pengabdian kepada masyarakat. Adapun kegiatan pokok peningkatan kesehatan dengan materi: olah raga bernafas untuk menghindari dan menyembuhkan penyakit asma serta memperlambat ketuaan.

B. Perumusan Masalah

Kondisi pembelajaran kesehatan yang terdapat di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta dapat di rumuskan masalah:

1. Bagaimana cara meningkatkan kesehatan bagi para remaja di SMKN 8 Surakarta?
2. Bagaimana cara meningkatkan wawasan dan pemahaman tentang kesehatan yang bermakna bagi masyarakat Jawa?
3. Bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran kesehatan para remaja dengan model dan metode yang inovatif (pembaruan)?

C. Tinjauan Pustaka

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta dengan materi ruang lingkup anatomi, dan olah raga pernafasan. Pada usia remaja segala macam kegiatan yang berhubungan dengan olah tubuh sangat penting, karena dapat untuk menjaga kesehatan juga merawat bentuk fisik yang seimbang antara tinggi badan dengan berat badan. Di sini perlunya pembinaan kesehatan di sekolah untuk menuju lingkungan sekolah yang sehat. Layanan pembinaan kesehatan sekolah merupakan pembinaan yang diberikan kepada siswa agar dapat menghargai, melindungi dan meningkatkan kesehatan. Secara khusus layanan yang ditawarkan antara lain pemeriksaan kesehatan, kedarurat untuk menangani cedera dan kesakitan mendadak, penatalaksanaan penyakit kronis, pencegahan dan pengendalian penyakit menular, fasilitas untuk siswa yang memiliki kebutuhan khusus, kunsultasi kesehatan, dan pengobatan masalah kesehatan yang terdeteksi. Ada tiga model kesehatan yang dikembangkan untuk pembinaan kesehatan para remaja di SMK Negeri 8 di Surakarta yaitu model kesehatan inti layanan bantuan pengobatan dengan cara olah raga pernafasan. Model kesehatan sekolah inti diperluas dengan menambahkan untuk siswa mencakup bantuan pengobatan dalam hal perilaku, kesehatan jiwa dan penyalah gunaan obat. Model yang ketiga pembinaan kesehatan tidak hanya dilakukan di lingkungan sekolah saja melainkan bisa dilayani di luar, paling tidak

pembinaan kesehatan primer, promosi kesehatan dan tindak lanjut bagi para remaja yang terdaftar. Istilah lingkungan sekolah yang sehat terkadang dikaitkan dengan kehidupan sekolah yang sehat menunjukkan atau memberikan pembelajaran yang aman baik secara politik maupun emosional. Jika siswa tidak ditempatkan lingkungan yang aman, pembelajaran menjadi sulit dilaksanakan dengan maksimal. Keterkaitannya antara siswa yang kesehatannya bagus dan lingkungan sekolah yang sehat ini akan mendukung proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar serta hasilnya memuaskan seperti yang diharapkan. (James F. Mckenzie, 2002:161)

Sistem pembelajaran olah raga pernafasan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta, dilakukan dengan menerapkan model dan strategi inovatif (pembangunan), sehingga mampu memberikan nuansa baru bagi siswa. Model pembelajaran aktif adalah merupakan suatu metode dalam pengelolaan system pembelajaran melalui cara-cara belajar yang aktif menuju belajar yang mandiri. Kemampuan belajar mandiri merupakan tujuan akhir dari belajar aktif dengan cara merancang kegiatan pembinaan sedemikian rupa agar bermakna bagi siswa. Model Pembelajaran aktif ini memiliki karakteristik umum yang meliputi unsur-unsur: 1. Sintakmatik yakni tahap tahap kegiatan; 2. System social, yaitu situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam model tersebut; 3. Prinsip reaksi yaitu pola kegiatan yang menggambarkan bagaimana pembina melihat, merespon, dan memperlakukan siswa; 4. System pendukung yaitu segala sarana, bahan, dan alat untuk melaksanakan model tersebut; 5. Dampak interaksional dan pengiring. Dampak interaksional ialah hasil belajar yang dicapai secara langsung dengan cara mengarahkan siswa pada tujuan yang diharapkan. Adapun dampak pengiring adalah hasil belajar lainnya sebagai akibat terciptanya suasana belajar yang dialami oleh siswa tanpa arahan langsung pembina (Toeti Soekamto, 1997: 83-84). Unsur-unsur tersebut terdapat juga dalam model pembelajaran aktif dalam pembinaan kesehatan para remaja di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 di Surakarta. Strategi pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah 1. Penajaman kognitif, yaitu pelatih memberikan umpan berupa isu materi, kemudian siswa melibatkan diri untuk memahami materi secara pro-aktif. 2. Interpretasi, artinya memberikan kebebasan kepada siswa untuk dapat mengungkapkan, menjelaskan, dan menterjemahkan materi dasar secara kreatif. 3. Penugasan, yaitu pembina memberikan tugas-

tugas yang mengarahkan kepada siswa agar mau menggunakan sumber pembelajaran secara efektif dan kreatif. 4. Evaluasi dan diskusi, artinya pembina dan siswa terlibat langsung secara aktif dalam mengevaluasi penguasaan materi yang diajarkan. 5. Kreatifitas, artinya pembina melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan realistis. 6. Melatih tanggungjawab mahasiswa secara mandiri dalam kebersamaan. 7. Mendorong siswa untuk belajar mandiri secara kreatif.

Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta, materi yang diberikan difokuskan pada olah raga pernafasan. Olah raga pernafasan menekankan bahwa selama pernafasan normal dan tenang, hampir semua kontraksi otot pernafasan hanya terjadi selama inspirasi, sedangkan ekspirasi adalah proses yang hampir seluruhnya pasif akibat elastisitas paru dan struktur rongga dada. Jadi secara normal otot-otot pernafasan hanya bekerja untuk menimbulkan inspirasi dan bukan untuk ekspirasi. Kerja inspirasi ada tiga yaitu: 1. Dibutuhkan untuk pengembangan paru dalam melawan daya elastisitas paru dan dada yaitu kerja *compliance* atau kerja elastis, 2. Dibutuhkan untuk mengatasi viskositas jaringan paru dan struktur dinding dada, disebut kerja *resistensi*, 3. Dibutuhkan untuk mengatasi resistensi jalan nafas selama udara masuk ke dalam paru disebut kerja *resistensi jalan nafas*.

Pengaturan pernafasan selama latihan, pada latihan yang berat, pemakaian oksigen dan pembentukan karbon dioksida dapat meningkat sampai 20 kali lipat. Ternyata pada seorang atlet yang sehat, ventilasi alveolus kadang-kadang meningkat hampir sama dengan langkah-langkah peningkatan tingkat metabolisme, seperti yang diperlihatkan oleh hubungan antara pemakaian oksigen dan ventilasi. Oleh karena itu P_{O_2} , P_{CO_2} dan pH arteri tetap hampir mendekati normal. Penyebab peningkatan ventilasi selama latihan, ada dua efek yaitu (1) otak ketika menjalankan implus ke otot yang berkontraksi, dianggap mengirimkan implus kolateral ke batang otak untuk merangsang pusat pernafasan. Hal ini analog dengan efek perangsangan pusat otak yang tinggi pada pusat vasomotor di batang otak selama latihan, menyebabkan arteri meningkat seperti peningkatan ventilasi. (2) selama latihan, gerakan tubuh, terutama lengan dan tungkai, dianggap meningkatkan *ventilasi paru* dengan merangsang *proprioceptor* sendi dan otot, yang kemudian menjalankan *implus eksitasi* ke pusat pernafasan. Alasannya bahwa gerakan pasif dari lengan dan tungkai seringkali meningkatkan ventilasi paru beberapa kali lipat, tetapi hal ini tidak akan

terjadi jika saraf sensoris yang berasal dari lengan dan tungkai dihambat. (Artur C. Guyton dan Jonh E. Hall, 1997: 664)

MATERI DAN METODE

Materi

Materi yang dipelajari adalah olah raga Pernafasan, baik secara teoritis maupun praktik. Secara teoritis diberikan materi pengetahuan tentang olah raga pernapasan, pentingnya kesehatan, pengaturan pernapasan selama latihan serta perubahan volume paru pada berbagai kondisi pernafasan

Sedangkan praktek olah raga pernapasan meliputi: a. Duduk bersila, konsentrasi dengan kedua tangan direntangkan lurus ke depan, b. Ambil napas sedalam-dalamnya, ditahan selama mungkin kurang lebih satu menit, c. Kemudian kedua tangan direntangkan ke arah samping sambil melepas pernapasan pelan-pelan, d. Gerakan serupa diulangi sampai badan timbul rasa panas, e. Kemudian istirahat lebih kurang 5 menit, seterusnya diulangi seperti semula selama satu jam.

Adapun kerja pernapasan telah menekankan bahwa selama pernapasan normal dan tenang, hampir semua kontraksi otot pernapasan hanya terjadi selama inspirasi, sedangkan ekspirasi adalah proses yang hampir seluruhnya pasif akibat elastisitas paru dan struktur rangka dada. Jadi secara normal otot-otot pernafasan hanya bekerja untuk menimbulkan inspirasi dan bukan untuk ekspirasi. Kerja inspirasi ada tiga yaitu: 1. Dibutuhkan untuk pengembangan paru dalam melawan daya elastisitas paru dan dada yaitu kerja *compliance* atau kerja elastis, 2. Dibutuhkan untuk mengatasi viskositas jaringan paru dan struktur dinding dada, disebut kerja *resistensi*, 3. Dibutuhkan untuk mengatasi resistensi jalan nafas selama udara masuk ke dalam paru disebut kerja *resistensi jalan nafas*. (Artur C. Guyton dan Jonh E. Hall, 1997: 602)

Metode yang Digunakan

Pelatihan peningkatan olah raga pernapasan bagi siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta ini menerapkan metode ceramah; tindakan; dan demonstrasi. Metode ini memiliki kelebihan sebab

menggabungkan dari berbagai cara dalam satu kegiatan dengan tujuan untuk mengoptimalkan kegiatan pelatihan olah raga pernapasan.

Metode ceramah dimaksudkan siswa-siswi SMKN 8 memiliki wawasan dan sudut pandang yang luas terhadap materi yang dipelajari. Ceramah difokuskan pada persoalan pengetahuan tentang olah raga pernapasan yaitu: (1) deskripsi anatomi khususnya paru-paru, meliputi pemahaman pernafasan, kerja pernapasan, fungsi kesehatan, volume paru, kapasitas paru, serta keterangan tentang struktur gerakan olah raga pernafasan; (2) pemahaman tentang fungsi dan manfaat olah raga pernafasan.

Metode tindakan memberikan bekal kepada siswa-siswi SMK 8 agar berkonsultasi tentang keluhan yang dirasakan. Keterkaitan dengan hal tersebut dokter memberi penjelasan gejala penyakit yang ditemukan kepada mereka, dilanjutkan pemeriksaan psikologi serta pemeriksaan fisik, bantuan pengobatan dalam hal perilaku, kesehatan jiwa dan penyalahgunaan obat serta cara pencegahan atau mengatasinya. Selain itu siswa agar mengenal dan memahami tentang pentingnya menjaga kesehatan baik di lingkungan sekolah maupun di masyarakat. Dalam metode tindakan ini para siswa diberikan model olah raga pernafasan yang benar sesuai dengan struktur.

Metode demonstrasi bertujuan memberikan rangsangan kreativitas kepada siswa-siswi terhadap materi yang dipelajari. Mekanisme demonstrasi dirancang sebagai berikut: *Pertama*, pelatih memberikan contoh peragaan olah raga pernapasan, meliputi: a) posisi duduk, kedua kaki bersila, kedua tangan direntangkan ke depan, wajah menghadap ke depan lurus, b) Ambil napas sedalam-dalamnya, ditahan selama mungkin kurang lebih satu menit, c). Kemudian kedua tangan direntangkan ke arah samping sambil melepas pernapasan pelan-pelan, d). Gerakan serupa diulangi sampai badan timbul rasa panas, e). Kemudian istirahat lebih kurang 5 menit, seterusnya diulangi seperti semula selama satu jam. *Kedua*, siswa-siswi melakukan peragaan praktik olah raga pernapasan dengan benar sesuai dengan strukturnya.

HASIL YANG DIPEROLEH

Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini (1) meningkatnya ketrampilan tehnik olah raga pernapasan bagi siswa-siswi SMKN 8; (2) meningkatnya pengetahuan tentang fungsi kesehatan;(3) meningkatnya pengetahuan tentang pengobatan

dalam hal perilaku, kesehatan jiwa dan penyalahgunaan obat. Dampak dari kegiatan ini adalah (1) Pembakaran lemak, banyak lemak yang dibakar pada latihan olah raga pernapasan; (2) Tidak mudah keriput (3) Meningkatnya minat masyarakat terhadap olah raga pernapasan.

Peningkatan kesehatan dan ketrampilan tehnik olah raga pernapasan tidak lepas dari model dan metode pembelajaran yang dilakukan pelatih atau pembina. Model pembelajaran yang digunakan adalah model kemandirian aktif dalam pembinaan kesehatan para remaja di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 di Surakarta dengan menerapkan model ceramah, tindakan dan demonstrasi. Strategi pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah 1. Pembina memberikan umpan berupa isu materi, kemudian siswa melibatkan diri untuk memahami materi secara pro-aktif. 2. Pembina memberikan kebebasan kepada siswa untuk dapat mengungkapkan, menjelaskan, dan menterjemahkan materi dasar secara kreatif. 3. Pembina memberikan tugas-tugas yang mengarahkan kepada siswa agar mau menggunakan sumber pembelajaran secara efektif dan kreatif. 4. Pembina dan siswa terlibat langsung secara aktif dalam mengevaluasi penguasaan materi yang diajarkan. 5. Kreatifitas, artinya pembina melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan realistis. 6. Melatih tanggungjawab mahasiswa secara mandiri dalam kebersamaan. 7. Mendorong siswa untuk belajar mandiri secara kreatif

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ini diukur berdasarkan: (1) tingkat respon siswa terhadap kegiatan peningkatan olah raga pernapasan; dan (2) tingkat penguasaan siswa-siswi terhadap materi yang dipelajari. Indikator pertama menunjukkan adanya keberhasilan kegiatan, karena siswa – siswi yang hadir pada saat pelatihan rata-rata 40 orang, dari jumlah keseluruhan 40 orang dan cukup stabil. Hasil pengamatan di lapangan menggambarkan siswa-siswi sangat tertarik serta berkeinginan tahu lebih besar.

Indikator kedua, yakni peningkatan kesehatan dan penguasaan ketrampilan olah raga pernapasan, sebelumnya belum pernah diberikan kegiatan seperti ini merupakan sesuatu yang baru. Sebelum diadakan pelatihan, pemahaman kognitif dan ketrampilan tehnik olah raga pernapasan siswa-siswi SMKN 8 dirasa masih kurang, namun setelah diadakan penjelasan tentang ruang lingkup

kesehatan dan peningkatan pelatihan tehnik ketrampilan olah raga pernapasan, mereka sangat antusias terutama dalam bidang kesehatan kejiwaan, psikologi, serta manfaat olah raga pernapasan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dipusatkan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surakarta, adalah pembinaan kesehatan serta peningkatan ketrampilan tehnik olah raga pernafasan sangat signifikan dilakukan. Pembinaan ini mencakup pemahaman anatomi, pentingnya kesehatan di lingkungan sekolah, ketrampilan tehnik olah raga pernapasan, pengetahuan tentang pengobatan dalam hal perilaku, kejiwaan dan penyalahgunaan obat.

Kegiatan ini dirancang dengan mekanisme sebagai berikut: (1) pembina memberikan pemahaman teoritis dasar-dasar untuk meningkatkan kesehatan, seperti: dilakukan pemeriksaan baik fisik maupun psikologi; (2) pembina memberikan wawasan dan pemahaman tentang kesehatan yang bermakna bagi masyarakat Jawa, dilakukan dengan memberikan ceramah mengenai seluk beluk olah raga pernafasan; (3) pembina memberikan tehnik dasar olah raga pernapasan; (4) Siswa –siswi melakukan demonstrasi olah raga pernapasan sesuai dengan contoh yang diberikan pembina; (5) siswa-siswi melakukan unjuk kompetensi olah raga pernapasan pada pertemuan akhir dari pelatihan.

Kegiatan pembinaan kesehatan bagi remaja ini sangat urgensi maka perlu dilakukan upaya berkelanjutan, baik dari lembaga perguruan tinggi seni maupun dari pihak Sekolah Menengah Kejuruan terutama dibidang seni. Bagi perguruan tinggi seni, perlu menindaklanjuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagai upaya agar para remaja berminat untuk melanjutkan studinya di perguruan tinggi seni khususnya seni tari

DAFTAR PUSTAKA

- Arthur C.Guyuton dan Johjn E. Hall, 1997. Fisiologi Kedokteran, (Textbook of Medical Physiology),Edisi 9, diterjemahkan dr. Erawati Setiawan dkk. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Donald Waltres J. 2006. *Rahasia Meditasi*, Yogyakarta: Kanisius
- Dirgagunarsa, 1978. *Psikologi*, Jakarta: Mutiara
- James F. Mc Kenzie, Robert R. Pinger, Jerome E. Kotecki, 2007. *Kesehatan Masyarakat*, Edisi 4, diterjemahkan Atik Utami dkk. Jakarta:IKAPI
- Kristanti, Ch.M.,1995, *faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani Pelajar SLTA di Jakarta*, Cermin Dunia Kedokteran No.102. 24-7
- Maramis, 1998. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*, Airlangga University Press.
- Mulya Hadi Sudjito,1981. *Berbagai Cara Penilaian Keadaan Gizi Masyarakat*, Surakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran UNS.
- Raditya Kusuma P., 1998. "Hubungan Antara Lama Senam Aerobik dengan Kesegaran Jasmani pada Anggota Sanggar Senam Tiara Surakarta", Skripsi, Surakarta: Universitas Kedokteran UNS
- Toeti Soekamto, Udin Saripudin Winataputra, 1996. *Teori Belajar Dan Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka