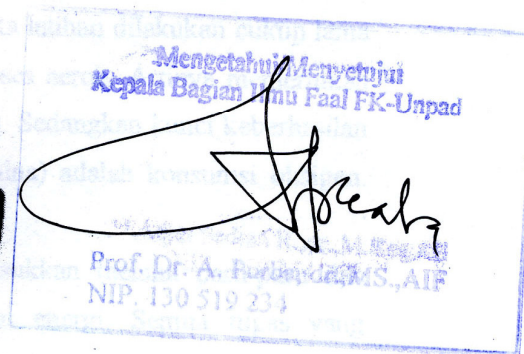


**PEMAHAMAN PROGRAM LATIHAN OLAHRAGA
AEROBIK BAGI MASYARAKAT DESA RANCAMULYA
KECAMATAN SUMEDANG UTARA
KABUPATEN SUMEDANG**

Oleh :

JIMMY SETIADINATA, dr.,AIF



**LEMBAGA PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PADJADJARAN
BANDUNG
1990**

1. Judul : Pemahaman Program Latihan Olahraga Erobik Bagi Masyarakat Desa Rancamulya Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang

2. Latang Belakang

Mengingat latihan erobik pada masa sekarang ini sudah memasyarakat, maka alangkah pentingnya mereka mengetahui latihan erobik yang baik dan benar yang sesuai dengan kemampuan masing-masing individu peserta latihan erobik.

Pada umumnya mereka melakukan olahraga dalam bentuk jalan atau jogging (lari santai), hal ini andaikata mereka lakukan tanpa mengetahui terlebih dahulu kemampuan jasmaninya akan menimbulkan resiko yang tidak kita harapkan. Oleh karena itu bagaimanapun kecilnya porsi latihan erobik yang dilakukan akan memacu jantung untuk berdenyut lebih cepat, dengan maksud agar segala kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh segera dapat terpenuhi.

Karena sifat latihannya adalah erobik maka dituntut kebutuhan oksigen yang cukup, walaupun memang benar apabila masa latihan kurang dari dua menit, maka energi yang diperlukan berasal dari proses anaerob (tidak menggunakan oksigen), yaitu yang berasal dari pemecahan ATP. Akan tetapi andaikata latihan dilakukan cukup lama maka selanjutnya pembentukan energi diikuti oleh proses aerob. Artinya memerlukan oksigen yang optimum bahkan dapat sampai maksimum. Sedangkan kunci keberhasilan dari latihan erobik dengan daya tubuh yang baik (stamina) adalah konsumsi oksigen. Sedangkan tubuh sendiri tidak dapat menyimpan oksigen.

Jadi oksigen harus secara terus-menerus dimasukkan melalui paru-paru dan disalurkan ke organ-organ tubuh yang membutuhkan energi. Semua tugas yang menyalurkan oksigen tersebut adalah darah yang dipompa oleh jantung. Dengan demikian diharapkan seluruh dinding pembuluh darah termasuk pembuluh darah otot jantung (koroner) harus terjamin baik, dalam arti kata tidak ada penyempitan, sehingga dapat menyalurkan segala kebutuhan oksigen untuk jaringan-jaringan yang menuntutnya bagi terbentuknya energi. Artinya diperlukan kerja otot jantung yang prima, yaitu dapat berdenyut secara fisiologis, baik dalam keadaan pembebanan (olahraga). Sehingga orang tersebut baik dalam keadaan istirahat maupun seang olahraga tidak ada keluhan merasa sakit di dada.

3. Tujuan Kegiatan

Agar peserta latihan olahraga erobik dapat memahami arti programnya sehingga setiap kali ada latihan maka setiap kali pula masing-masing peserta latihan sudah memiliki dosis latihannya yang sesuai dengan kemampuan jasmaninya masing-masing. Sehingga dapat terhindarkan perlakuan olahraga yang semaunya sendiri.

4. Manfaat

Agar peserta latihan erobik dapat memahami program latihan yang telah ditetapkan sehingga setelah melaksanakan olahraga tiga sampai lima kali perminggu dan dilakukan setelah tiga bulan berikutnya akan berpengaruh terhadap kesegaran jasmaninya (training effect). Artinya ada peningkatan yang dapat dimonitor dari hasil tes erobiknya (cara Cooper).

5. Bentuk, Jenis dan Sifat Kegiatan

agar masyarakat dapat memahami jenis latihan olahraga yang bagaimana bermanfaat bagi kesegaran jasmaninya. Maka dalam penyampaiannya harus dalam bentuk pendidikan. Dalam hal ini yang disampaikan antara lain mengenai program latihan olahraga erobik, yaitu sebelum selama dan sesudah latihan. Yang dimaksud dengan sebelum berolahraga bagi peserta latihan, maka yang bersangkutan harus memeriksakan keadaan fisiknya antara lain pemeriksaan EKG (elektro kardiografik) untuk mengetahui fungsi jantungnya. Kemudian umur, untuk menentukan dosis latihannya (intensitas). Sedangkan selama latihan harus dilakukan latihan yang bersifat erobik misalnya jalan kaki kemudian jogging dan lari. Sesudah latihan harus diperiksa denyut nadinya (segera setelah latihan), yang akhirnya tidak boleh bersifat melelahkan tetapi menyegarkan terhadap tubuh.

Dalam hal ini penyampaian dapat berbentuk peragaan misalnya pemeriksaan EKG, demonstrasi senam jantung sehat, dan Tanya jawab.

Sifat kegiatan lainnya adalah peserta latihan harus memahami betul olah raga erobik, hal ini merupakan suatu rintisan bagi masyarakat desa Rancamulya, dimana sebelumnya tidak atau belum mengenal apa arti olahraga erobik apalagi diberikan dengan program latihan bagi setiap individu yang akan mengikuti olahraga.

6. Khalayak Sasaran

Peserta yang diharapkan dapat mengikuti program latihan olahraga erobik ini adalah mereka yang telah terbiasa berolahraga. Misalnya yang telah bergabung dalam klub-klub erobik atau senam atau pula para remaja yang tergabung dalam karang taruna serta ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok kerja PKK di desa Rancamulya tersebut. Kami pilih kelompok orang-orang tersebut diatas agar sudah terbiasa berolahraga, hanya perlu ditingkatkan pemahaman arti program latihan, sehingga bermanfaat hasil olahraganya bagi kesehatan jasmaninya, yang dikenal dengan istilah training effect. Kebetulan yang dapat kami himpun di desa tersebut dalam sasaran untuk tujuan menuju pemahaman program latihan olahraga ada dua kelompok :

1. Kelompok remaja, usia berkisar antara 15 – 22 tahun. Kelompok ini yang tergabung dalam karang taruna kebanyakna dari mereka adalah pelajar sedangkan yang lainnya karyawan. Banyaknya yang turut serta dalam mengikuti penyuluhan ini ada 52 orang.
2. kelompok ibu-ibu rumah tangga yang berumur antara 28 – 46 tahun. Kelompok ini tergabung dalam kelompok kerja PKK. Banyaknya yang turut serta dalam penyuluhan ini ada 35 orang. Untuk menghimpun ibu-ibu ini kami kaitkan dengan kegiatan rapat rutin di kantor kelurahan desa Rancamulya yaitu pada pertengahan bulan.

7. Kegiatan Pokok

Dalam pelaksanaan dilapangan ini kami bagi kedalam 3 kagiatan yaitu meliputi:

1. Ceramah mengenai teori, metoda pendekatan dari program latihan olahraga.
2. Pemeriksaan jantung melalui EKG istirahat.
3. Peragaan seman jantung sehat.

ad.1. ceramah ini bermaterikan terutama mengenai anti olahraga yang bermanfaat bagi peningkatan kualitas hidup manusia. Untuk itu kami uraikan dari kata "FITT".

F = Frekuensi latihan, sebaiknya dilakukan minimal 3 kali perminggu dan maksimal 5 kali perminggu. Maksudnya menurut penelitian dalam berolahraga, apabila hanya dilakukan satu kali atau dua kali perminggu maka tidak akan ada pengaruh latihannya.

Hali ini demikian oleh karena jasmani kita yang telah kita bina melalui latihan itu akan mulai menurun kembali setelah tidak berolahraga dua kali 24 jam. Artinya stamina kita akan menurun setelah 2 kali 24 jam tidak latihan lagi. Oleh karena itu latihan olahraga ini harus secara rutin dilaksanakan tanpa bosan-bosannya seperti apa yang telah diprogramkan di atas tadi.

I = Intensitas atau berat ringannya latihan.

Dalam menentukan dosis latihan ini baik dalam keadaan istirahat maupun dengan uji pembebanan jantung (stress test). Kalau peralatan medis tersebut tidak memungkinkan dan peserta dalam keadaan sehat, maka dosis latihan dapat ditentukan melalui rumus D2U dan denyut nadi maksimal.

Adapun arti rumus D2U itu adalah sbb.:

D2 = denyut nadi 200

U = umur dalam tahun

Jadi nadi latihan maksimal bagi yang bukan olahragawan dapat ditentukan dari rumus D2U yaitu $(200 - \text{umur})$ permenit.

Sedangkan nadi latihan optimalnya dihitung dari $(200 - \text{umur}) - 10$ per menit.

Dan nadi latihan minimalnya dihitung dari 75% $(200 - \text{umur})$ per menit atau $\frac{3}{4}$ dari $(200 - \text{umur})$.

Sehingga akan diperoleh nadi latihan yang efektif yaitu antara nadi minimal dan nadi optimal. Sedangkan denyut nadi maksimal bagi olahragawan atau atlet ditentukan dengan rumus $220 - \text{umur}$. Untuk dosis nadi latihannya ditentukan dari 75% sampai 85% dari $(220 - \text{umur})$ per menit.

T = Tempo, artinya lamanya latihan yang diperlukan minimum dalam satu kali latihan adalah 8 - 10 menit. Hal ini berarti harus sudah dapat memacu kerja jantung hingga dicapai nadi latihan minimal. Untuk seterusnya secara bertahap dapat ditingkatkan menjadi 20 - 30 menit atau kadang-kadang sampai 60 menit per kali latihan.

Hingga diperoleh zona latihan yang sesuai dengan dosis yang telah ditentukan bagi setiap individu peserta latihan.

T = Type latihan.

Untuk hal ini jenis latihan yang diperlukan adalah jenis olahraga jantung sehat yang dianjurkan agar dapat meningkatkan kemampuan kerja jantung paru, yaitu latihan olahraga erobik. Jenis latihan erobik yang dimaksud adalah jalan kaki biasa, jalan kaki cepat, jogging (lari santai) dan lari. Dapat pula setelah program olahraga utama dilaksanakan, dilakukan lagi secara masal olahraga senam jantung sehat, perlu diingatkan bahwa senam ini dilakukan bagi peserta yang telah beristirahat lebih dari 10 menit (artinya setelah nadi pemulihan dibawah minimalnya).

Selain daripada itu disampaikan pula kepada peserta latihan erobik ini salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas hidup manusia yaitu pencanangan Panca Usaha yang dirintis oleh Yayasan Jantung Indonesia antara lain sbb.:

1. Olahraga teratur
2. Makan seimbang
3. Hindari stress
4. Stop merokok
5. Bertaqwa dan beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa

Ad.2.

Mengenai pemeriksaan jantung, kami hanya lakukan kepada staf kelurahan desa Rancamulya dan kepada ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok kerja PKK. Pemeriksaan ini hanya dilakukan dalam keadaan istirahat, sehingga minimal dapat diketahui keadaan fungsi jantungnya tanpa pembebanan. Dari hasil pemeriksaan EKG tersebut di atas kami dapat temukan satu orang dengan tanda-tanda pernah mengalami serangan jantung (myocard infarction) dan satu orang dengan gambaran tanda ischemia jantung ringan sedangkan yang lainnya adalah dalam batas-batas normal.

Ad.3.

Mengenai peragaan Senam Jantung Sehat. Hal ini perlu diketahui oleh peserta olahraga terprogram, terutama dalam gerakan-gerakan yang benar. Walaupun buku-buku

mengenai cara-cara gerakan senam jantung sehat dengan foto-fotonya terdapat secara jelas tetapi alangkah baiknya diperagakan agar lebih memahami arti dari setiap gerakan-gerakan tersebut. Adapun senam jantung sehat tersebut merupakan satu paket yang terdiri dari 3 bagian masing-masing yaitu :

1. Peregangan senam
2. Senam Jantung Sehat
3. Pendinginan/pelemasan otot-otot

Yang masing-masing merupakan satu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan.

Gerakan-gerakan dari senam tersebut cukup mudah, ringan dan hemat tenaga karena memang senam tersebut diperuntukkan bagi semua tingkat usia, baik yang muda maupun yang tua. Gerakan-gerakan senam jantung sehat tersebut senyawa dengan pemeliharaan jantung dan dapat pula mendukung gerakan-gerakan senam kesegaran jasmani.

8. Jadwal Waktu

Pada program PPM ini sehubungan dengan waktu yang sangat singkat (2 minggu), oleh karena dikaitkan dengan KKN mahasiswa, maka penjadwalan pertemuan dengan masyarakat desa setempat dibagi dalam 4 tahap :

- Tahap I : Pertemuan dengan para remaja yang tergabung dalam karang taruna, hal yang diuraikan mengenai pengenalan/pemahaman secara teoritis pemograman latihan olahraga erobik.
- Tahap II : Pemahaman pelaksanaan senam jantung sehat (1 paket).
- Tahap III : Pertemuan dengan ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok kerja PKK.
- Tahap IV : Pemeriksaan jantung melalui EKG istirahat yang dilanjutkan dengan pemahaman pelaksanaan dalam bentuk peragaan senam jantung sehat (2 paket).

9. Evaluasi

Dengan semakin bertambahnya kemampuan jantung paru setelah mengikuti latihan olahraga sesuai dengan program latihan yang telah ditentukan bagi setiap individu, maka beban dan waktu tempuh juga semakin bertambah. Biasanya pengaruh latihan ini akan terlihat setelah 3 bulan mengikuti program latihan.

Adapun klasifikasi hasil latihan ini dapat dinilai dari test erobik menurut COOPER, yaitu :

1. Test jalan kaki sejauh 4,8 km, kemudian dicatat beberapa waktu yang diperlukan untuk jarak tersebut. Dalam penilaiannya disesuaikan dengan faktor umur peserta test.
2. Test lari sejauh 2,4 km, dicatat pula waktu tempuhnya.

Dari kedua test tersebut di atas dapat dihasilkan nilai kemampuan latihan erobiknya yaitu : baik sekali, baik, sedang, cukup, kurang dan kurang sekali.

Cara lain dalam menentukan tolok ukur untuk kemampuan fungsi jantung paru adalah menghitung konsumsi maksimal oksigen atau dikenal sebagai V_{O_2} max., yang dapat ditaksir dengan metoda dan alat sederhana (secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan sepeda ergometer (cara BRUCE). Biasanya kapasitas erobik ini dijadikan pula sebagai tolok ukur tunggal kesegaran jasmani secara umum atau ketahanan fisik (stamina). Adapun hasil nilainya adalah sbb.: very good, good, average, fair and low.

10. Tindak Lanjut

Untuk langkah-langkah selanjutnya, diharapkan para peserta penyuluhan tersebut di atas yang telah mendapatkan teori serta satu paket olahraga senam jantung sehat dapat disebarluaskan kepada ibu-ibu Pokja PKK di kelurahan-kelurahan lainnya, baik ditingkat kecamatan maupun ditingkat kabupaten. Dengan demikian kami anggap kelurahan desa Rancamulya yang telah kami bekali merupakan pilot project bagi masyarakat sekitarnya.

11. Dampak

Kami harapkan apa yang telah dapat disampaikan dalam uraian tersebut diatas, mudah-mudahan dalam dua atau tiga tahun mendatang sudah memasyarakat pemahaman program latihan olahraga erobik yang baik dan benar serta pemahaman arti olahraga senam jantung sehat. Kami harapkan demikian oleh karena olahraga yang akan dilakukan oleh mereka adalah olahraga yang mudah, murah dan dapat dilakukan pada setiap tingkat kehidupan social masyarakat dan di mana saja serta kapan saja.

Untuk tingkat keberhasilan, kami telah memberikan pengarahan seperlunya andaikata dikemudian hari memerlukan penjelasan lebih lanjut, dengan memberikan alamat dan nomor telepon kantor tempat kami bekerja.

Pemantauan dapat kami lihat dari hasil laporan penyebaran kegiatan olahraga di masyarakat desa Rancamulya oleh bapak lurahnya atau dapat pula dari sidak dari pihak kami ketempat awal dimana pertama-tama diberikan penyuluhan tersebut.

12. Kesimpulan dan Saran

Dengan telah memahami dosis latihan erobik maka dapat diharapkan peserta latihan tidak dapat semanya melakukan kegiatan olahraga karena yang bersangkutan telah memiliki dosis latihannya. Sehingga peserta latihan menyadari benar bahwa olahraga tanpa pemograman sebelumnya akan menimbulkan berbagai resiko bagi yang bersangkutan. Selain daripada itu peserta latihan setelah melakukan olahraga tidak merasakan lelah akan tetapi merasa lebih bugar.

Dari laporan yang kami terima dari Bapak Lurah Desa Rancamulya, bahwa manfaat dari penyuluhan tersebut di atas mengenai olahraga erobik sudah dapat dirasakan oleh masyarakatnya antara lain semangat kerja mereka makin meningkat. Begitu pula mengenai olahraga senam jantung sehat yang diperagakan oleh ibu-ibu terutama dari yang tergabung dalam kelompok kerja PKK walaupun saat ini mereka lakukan hanya satu kali dalam satu minggu. Sebagai saran dan motivasi bagi masyarakat desa tersebut dianjurkan oleh Bapak Lurah agar Bapak Hendarsah sewaktu-waktu dapat meninjau atau memperagakan lagi olahraga senam jantung sehat sehingga mereka menyadari betul bahwa kalau hanya dilakukan satu kali satu minggu kurang ada manfaatnya. Oleh karena sebenarnya harus dilakukan tiga kali dalam satu minggu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dumadi, Daya Guna Jogging terhadap Kemampuan Erobik
Suatu makalah yang disampaikan pada seksi latihan Klub Jantung Sehat Semarang, 1981.
2. Hasjim Effendi, Prof.DR., Fisiologi Kerja dan Olahraga serta Peranan Test Kerja untuk Diagnostik Penerbit Alumni Bandung, 1983.
3. Hendarsah Jusuf, M.Sc., Pengaruh Latihan Erobik pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Terhadap Perubahan Pola EKG.
Makalah di Lab. Ilmu Faal FK. Unpad, 1989.
4. Hesman Simanjuntak BR., Usaha untuk Menuju Kesehatan Jantung.
Media Hospitalia, No.106, 28 feb. 1986.
5. Kenneth H.Cooper, MD.,MPH., The New Aerobic. 1979.
6. Muchtamadji M.Ali, Latihan Erobik untuk Pemeliharaan serta Peningkatan Kebugaran Jasmani.
Suatu makalah di Lab. I.Faal FPOK-IKIP Bandung, 1988.
7. Walter Noder, MD., Kesegaran Jasmani Setelah Usia 40
Penerbit PT Grafidian Jaya Jakarta, 1983.