



# **OLAHRAGA DAN OLAHRAGA KESEHATAN**

# OLAHRAGA

- Serangkaian gerak raga yg teratur dan terencana yg dilakukan orang dengan sadar u/ meningkatkan kemampuan fungsionalnya.
- Berdasarkan sifat dan tujuannya, olahraga dibagi atas

- olahraga prestasi }  Olahraga sbg tujuan

- olahraga rekreasi }

- olahraga kesehatan }  Olahraga sbg alat mencapai tujuan

- olahraga pendidikan }



- Jenis-jenis upaya kesehatan

- Preventif
- Kuratif
- Promotif
- rehabilitatif

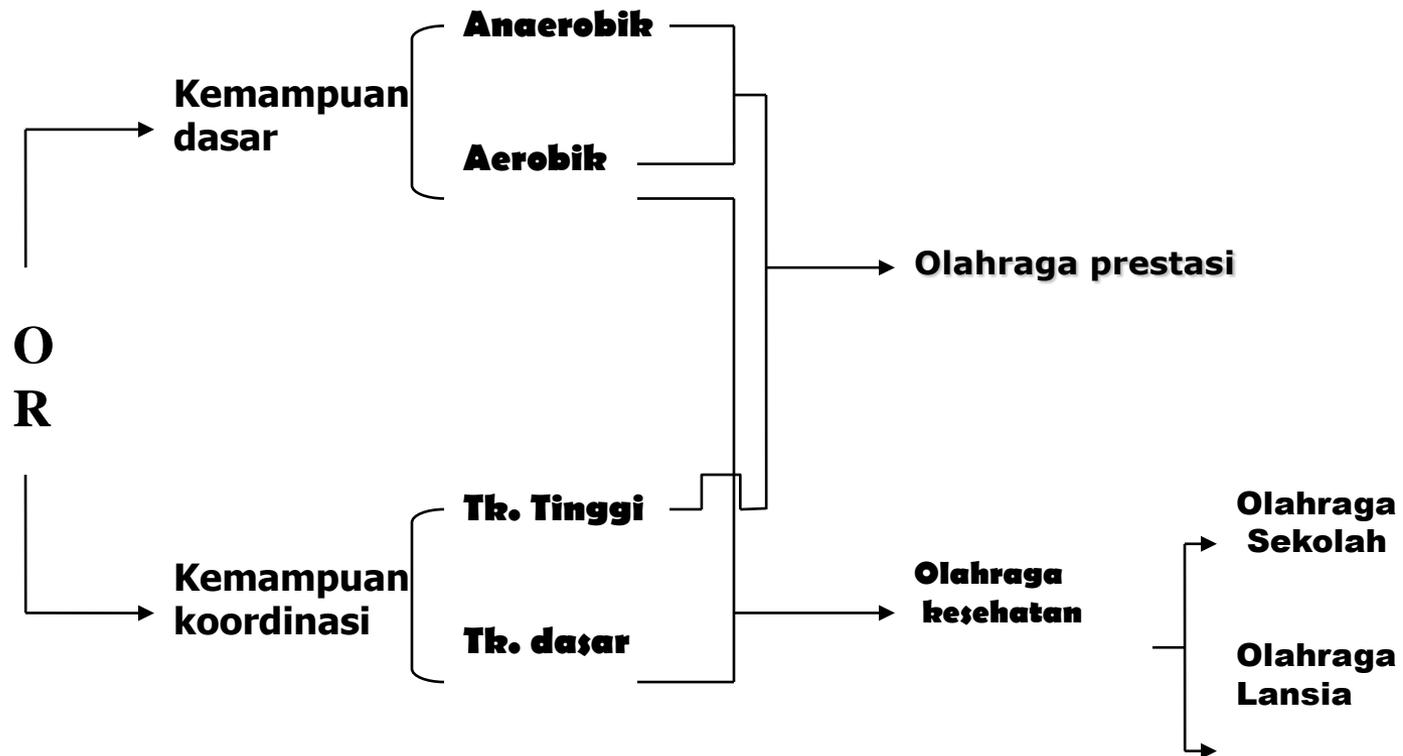
- Olahraga ditinjau segi jumlah peserta

- Perorangan : 1 – 4 org
  - Kelompok : 6 – 22 org
  - Massal : > 22 org
- 

# OLAHRAGA KESEHATAN

- Suatu bentuk kegiatan olahraga untuk tujuan kesehatan.
- Sifat atau ciri umum Olahraga kesehatan (5 M)
  - Massal
  - Mudah
  - Murah
  - Meriah
  - Manfaat dan aman
- Ciri khusus
  - homogen & submaksimal
  - ada kesatuan takaran (dosis)
  - adekuat
  - bebas stres psikis

# KONSEP OLAHRAGA



- Pengertian Sehat dalam Ilmu Faal Olahraga terbatas pada aspek jasmani

Sehat Jasmani = Sejahtera Jasmani + bebas dari penyakit cacat dan kelemahan jasmani

- Penyakit

- infeksi

- non infeksi

- a. rudapaksa

- b. penyakit kelemahan jasmani dan rohani

Olahraga berperan terutama dalam kaitannya dgn penyakit non infeksi.

# Penyakit yg dpt dijangkau oleh or-kes

- Penyakit hipokinetik
- Penyakit-penyakit psikosomatik dan alergi
- Penyakit jantung dan pembuluh darah
  - Penyakit jantung koroner
  - Infark jantung
  - Hipertensi/hipotensi
  - stroke
- Penyakit-penyakit metabolisme
  - Obesitas
  - Diabetes mellitus
  - hiperlipidemia

- 
- Olahraga kesehatan melatih fungsi alat-alat tubuh secara bertahap agar tetap normal pada waktu bereserak dan dengan sendirinya juga akan tetap normal pada waktu istirahat
  - Olahraga kesehatan membuat:
    - Lebih sehat dinamis
    - Lebih mampu bergerak
    - Tidak mudah lelah

# Sasaran Olahraga Kesehatan

- Sasaran 1 – sasaran minimal – S<sub>1</sub>

Minimal memelihara kemampuan gerak yg masih ada, bila mgk, ↑ kemampuan gerak tsb dgn mengusahakan peningkatan luas pergerakan pd semua persendian.

- Sasaran 2 – sasaran antara – S<sub>2</sub>

Memelihara & ↑ kemampuan otot u/ memelihara & ↑ kemampuannya lbh lanjut.

- Sasaran 3 – sasaran utama – S<sub>3</sub>

Memelihara kemampuan aerobik yg tlg memadai atau kapasitas aerobik u/ mencapai kategori sedang.

- 
- Sasaran utama olahraga kesehatan adalah membuat orang menjadi semakin “pintar” dalam mengambil oksigen dengan cara melakukan olahraga aerobik secara teratur
- 

# Olahraga kesehatan pada pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah

- Faktor predisposisi untuk penyakit jantung dan pembuluh darah:
  - Inaktivitas
  - Hiperlipidemia
  - Merokok
  - Diabetes mellitus
  - Hipertensi
  - Obesitas
- Olahraga kesehatan akan mengambat proses menuju penyakit jantung dan pembuluh darah selama masih aktif melakukannya.

# Olahraga yang paling baik untuk dipergunakan sebagai olahraga kesehatan?

- Dengan memperhatikan tahapan-tahapan sasaran olahraga kesehatan, jenis olahraga yang terbaik adalah olahraga aerobik berbentuk senam, karena:
  - Peningkatan dan pemeliharaan kapasitas aerobik merupakan sasaran utama olahraga kesehatan
  - Pada senam gerakannya dapat dibuat:
    - Menjangkau seluruh persendian dan otot
    - Dalam dosis mulai dari yang paling ringan
    - Menjadi senam aerobik

- Olahraga kesehatan harus selalu diusahakan sampai tingkat olahraga aerobik.
- Ciri-ciri olahraga aerobik, olahraga yang mengaktifkan otot:
  - $\geq 40\%$
  - Secara serentak/simultan
  - Dengan intensitas yang adekuat dan sesuai umur (mencapai denyut nadi latihan)
  - Secara kontinyu dengan waktu adekuat (minimal 10 menit)
- Contoh: lari/jogging, lari di tempat, renang, senam

# Dosis Olahraga Kesehatan

- Dosis olahraga adalah sejumlah tertentu kegiatan olahraga yg hrs dilakukan seseorang,  sejumlah tertentu daya (energi) yg hrs dihasilkan ml metabolisme dlm tubuhnya.
- Daya (energi) tsb digunakan u/ mewujudkan ber-mcm<sup>2</sup> gerakan dgn intensitas & dlm durasi yg berbeda.
- Jika durasi tgi  intensitas rendah, demikian juga sebaliknya.
- Terdapat hubungan yg terbalik antara intensitas dengan durasi.

$$E = I \times t$$

$E$  = Sejumlah ttt energi (daya) yg dihasilkan melalui metabolisme

$I$  = Intesitas melakukan aktivitas fisik

$t$  = durasi melakukan aktivitas fisik

$I = E/t$ . *Power*, adalah Intensitas maksimal yg diperoleh dgn meng- hasilkan  $E$  yg se-besar<sup>2</sup>nya dlm  $t$  yg se-singkat<sup>2</sup>nya.

$E$  berbanding lurus dengan:

1. Intensitas kerja/olahraga, yg ditentukan pula oleh
  - a. Jumlah kumulatif kekuatan kontraksi otot<sup>2</sup> pd saat bersamaan (= besar od anaerobik = berat beban =  $B$ )
  - b. Frekuensi kontraksi otot<sup>2</sup> (repetisi=  $R$ )
2. Durasi, yaitu lama waktu berlangsungnya kerja/olahraga



## 3 cara mengatur dosis olahraga

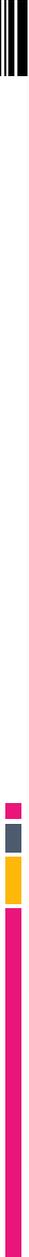
1. Meningkatkan intensitas dengan durasi tetap
  2. Meningkatkan durasi pelaksanaan dengan intensitas tetap
  3. Meningkatkan intensitas juga dengan meningkatkan durasi pelaksanaan
- 

- 
- Besarnya daya yang dihasilkan melalui metabolisme dalam tubuh berbanding lurus dengan:
    1. Intensitas kerja, yang ditentukan lebih lanjut oleh:
      - a) Jumlah kuantitatif kekuatan kontraksi otot (= berat beban= $B$ )
      - b) Frekuensi kontraksi otot (repetisi= $R$ )
    2. Durasi, yaitu lama waktu berlangsungnya kerja/olahraga ( $t$ )

- Dengan demikian, intensitas (I) ditentukan oleh:
  - Berat beban (B)
  - Kecepatan pengulangan (R)
- Maka rumus dosis olahraga menjadi:

$$E = B \times R \times t$$

- 
- Perwujudan eksternal dari dosis kerja/olahraga berhubungan dengan:
    - Berat beban (B):
      - Berat beban dan/macam alat yang digunakan
      - Kondisi medan/lapangan yang ditempuh
      - Bentuk/macam gerakan yang dilakukan
    - Kecepatan pengulangan (frekuensi/repetisi = R)
    - Durasi (t)

- 
- Penentuan dosis olahraga kesehatan harus:
    - Individual
    - Submaksimal
    - Adekuat,  
sesuai dengan umur dan derajat sehat  
dinamis masing-masing peserta pada saat itu
  - Peningkatan intensitas maupun lama waktu pelaksanaan harus bertahap

## Indikator Untuk Menilai Aktivitas Fisik

- Indikator untuk melihat intensitas olahraga adalah denyut nadi. Terdapat hubungan linear antara intensitas aktivitas fisik dgn denyut nadi.
- Pada 2 org yg berbeda, tinggi frekuensi denyut nadi yg dicapai u/ beban kerja yg sama ditentukan oleh tgkt kebugaran jasmani masing<sup>2</sup>.
- Rentang denyut nadi Orkes  $\pm 85\%$  dnm sesuai usia
- Khusus untuk S<sub>3</sub>, minimal  $\pm 65\%$  dnm sesuai usia

$$\text{DNM} = 220 - \text{umur}$$

- Denyut nadi submaksimal adekuat (DNSA) u/ orkes S-3 dihitung berdasarkan rumus (Cooper, 1994)

$$\text{DNSA} = 65 - 80\% (220 - \text{umur})$$

- Manfaat olahraga kesehatan aerobik
  - ✓ Perubahan pd aspek jasmani, berupa perubahan fisiologis pd:
    - persendian
    - otot & tendo
    - susunan saraf
    - darah
    - jantung & pembuluh darah
    - olahdaya & metabolisme
  - ✓ Perubahan pd aspek rohani
  - ✓ Perubahan pd aspek sosial