



# OLAHRAGA UNTUK LANSIA

MANSUR

FIK

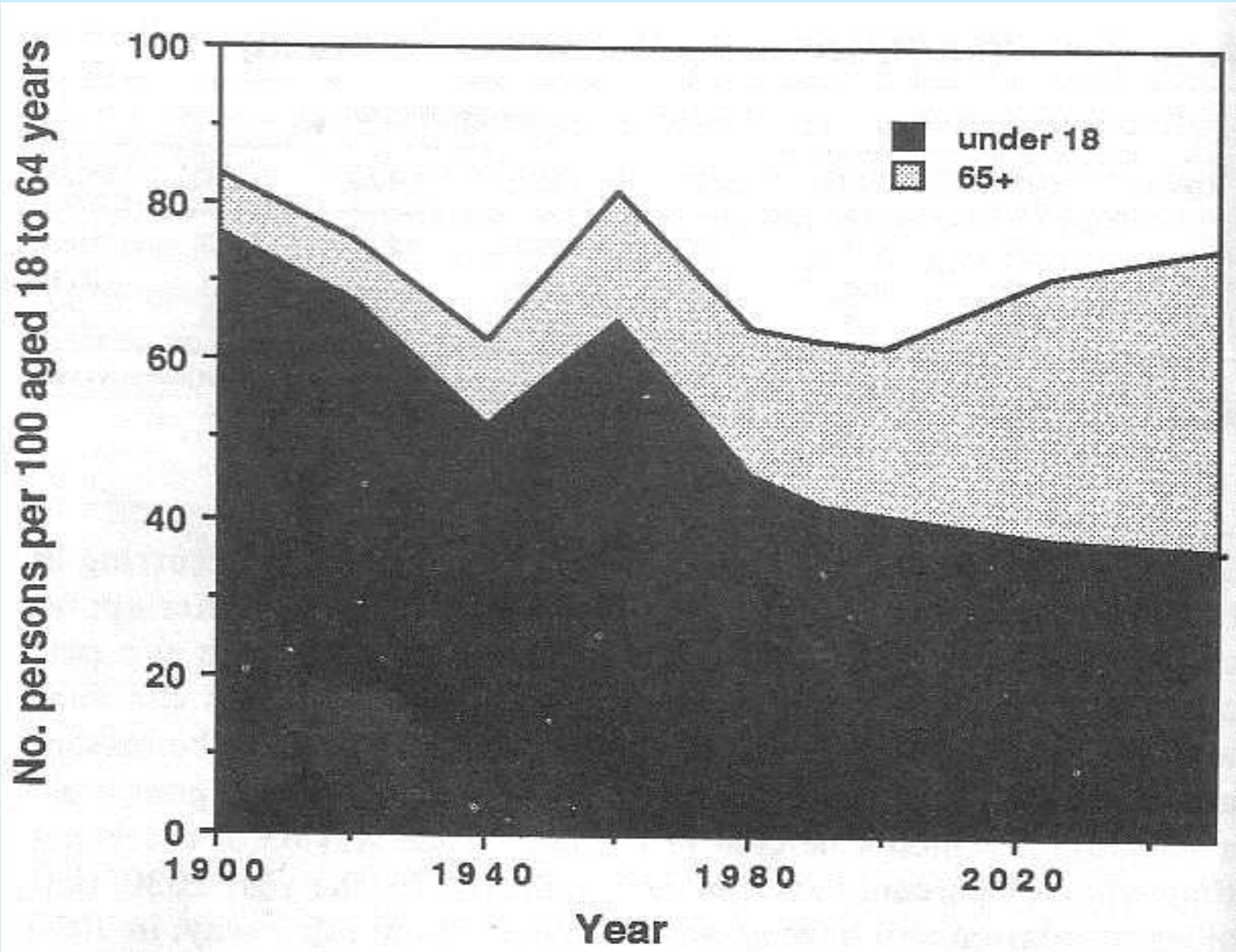
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

[mansur@uny.ac.id](mailto:mansur@uny.ac.id)

# PENDAHULUAN

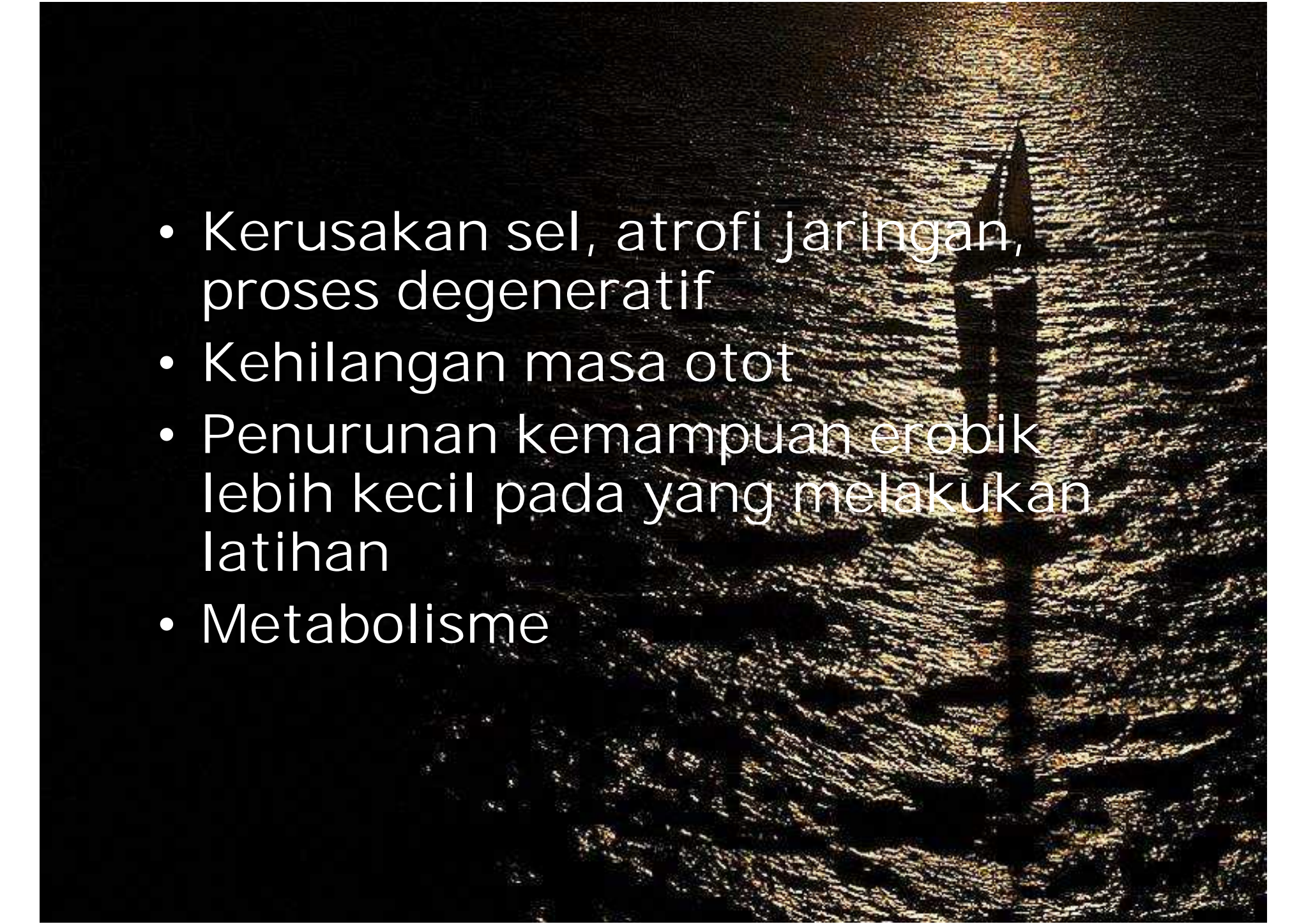
## A. DEMOGRAFI

- Populasi lansia terus meningkat
- Terutama di negara berkembang juga tendens meningkat



## B. PENURUNAN FUNGSI ORGAN

- Menjadi tua merupakan fenomena makhluk hidup
- Perubahan intrinsik yang progresif dan irreversibel (menetap)
- Kemunduran berbagai fungsi organ tubuh : jantung pembuluh darah, pernafasan, sistem saraf.

- 
- Kerusakan sel, atrofi jaringan, proses degeneratif
  - Kehilangan masa otot
  - Penurunan kemampuan erobik lebih kecil pada yang melakukan latihan
  - Metabolisme

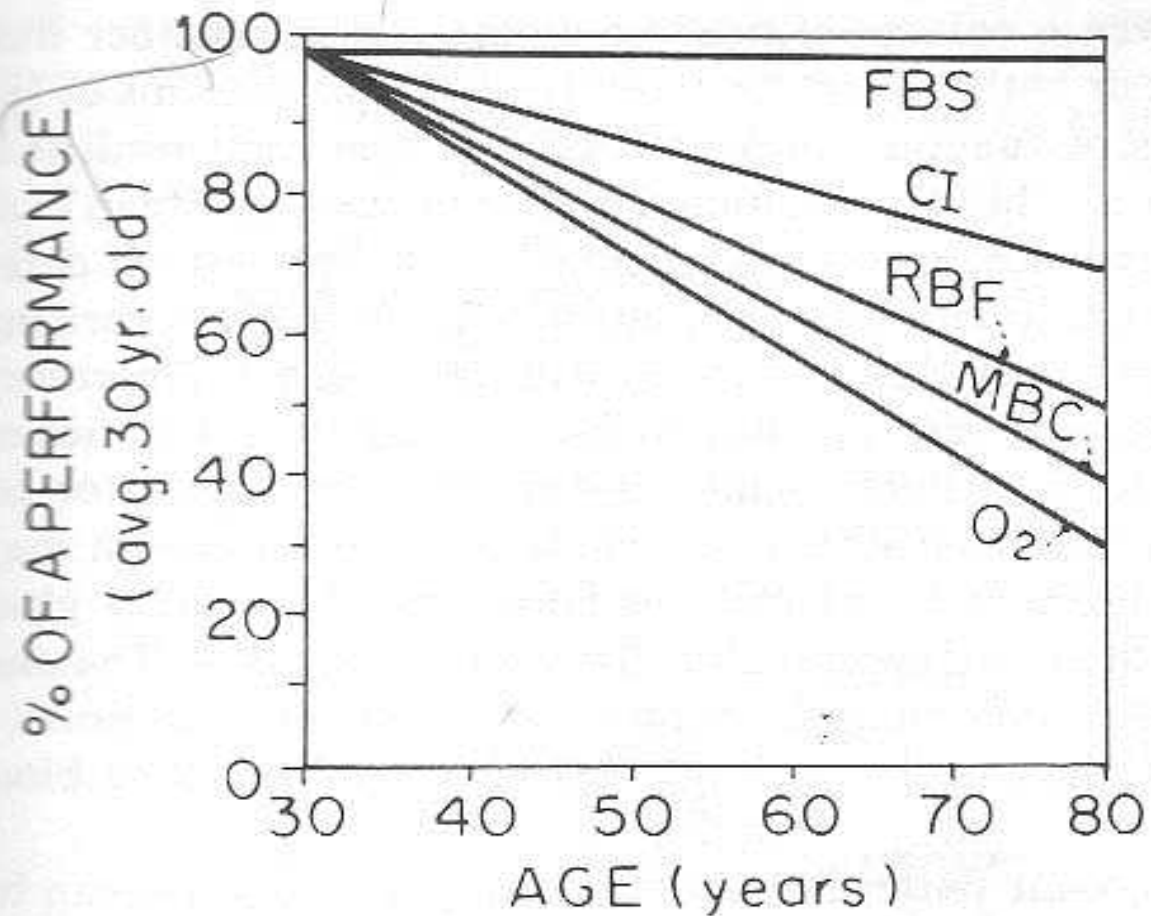
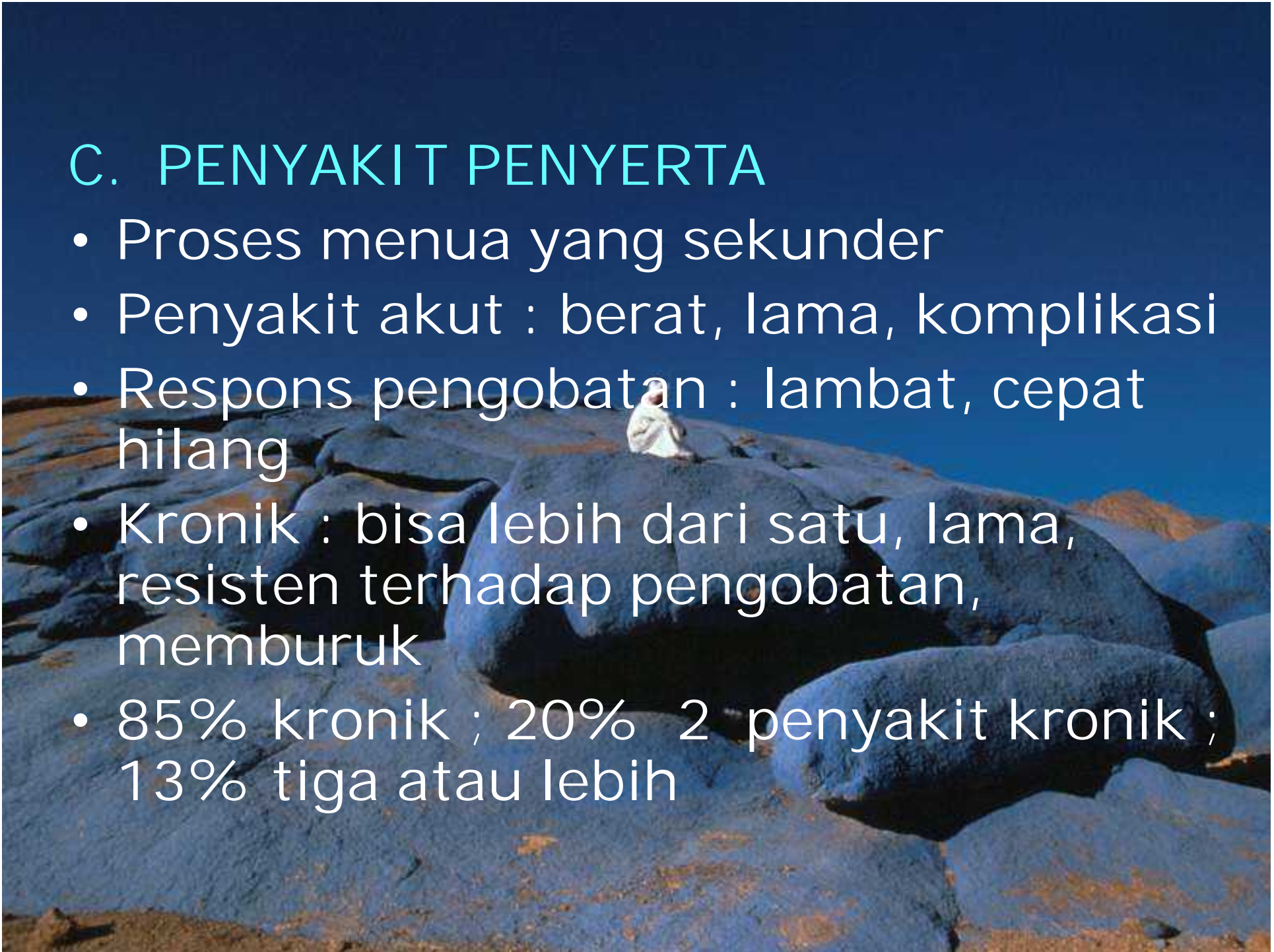


Figure 1-1 Schematic linear projections of physiological function decrements in males. Mean values for 20- to 35-year-old subjects are taken as 100 percent. FBS = fasting blood glucose; CI = resting cardiac index; RBF = renal blood flow; MBC = maximum breathing capacity; O<sub>2</sub> = maximum oxygen uptake. (After Shock, 1977.)

## C. PENYAKIT PENYERTA

- Proses menua yang sekunder
- Penyakit akut : berat, lama, komplikasi
- Respons pengobatan : lambat, cepat hilang
- Kronik : bisa lebih dari satu, lama, resisten terhadap pengobatan, memburuk
- 85% kronik ; 20% 2 penyakit kronik ; 13% tiga atau lebih



- Bronhitis kronik, emphysema, tekanan darah
- Jantung-pembuluh darah, kanker, osteoarthritis, osteoporosis, saluran pernafasan, diabetes mellitus
- Osteoarthritis, osteoporosis → cacat
- Jantung-pembuluh darah, kanker, saluran pernafasan, diabetes → kematian




# RESPONS FISIOLOGI TERHADAP LATIHAN FISIK PADA LANSIA

- Sejumlah penelitian memperlihatkan kardiorespirasi terhadap latihan pada lansia :

Erobik → kapasitas endurans meningkat

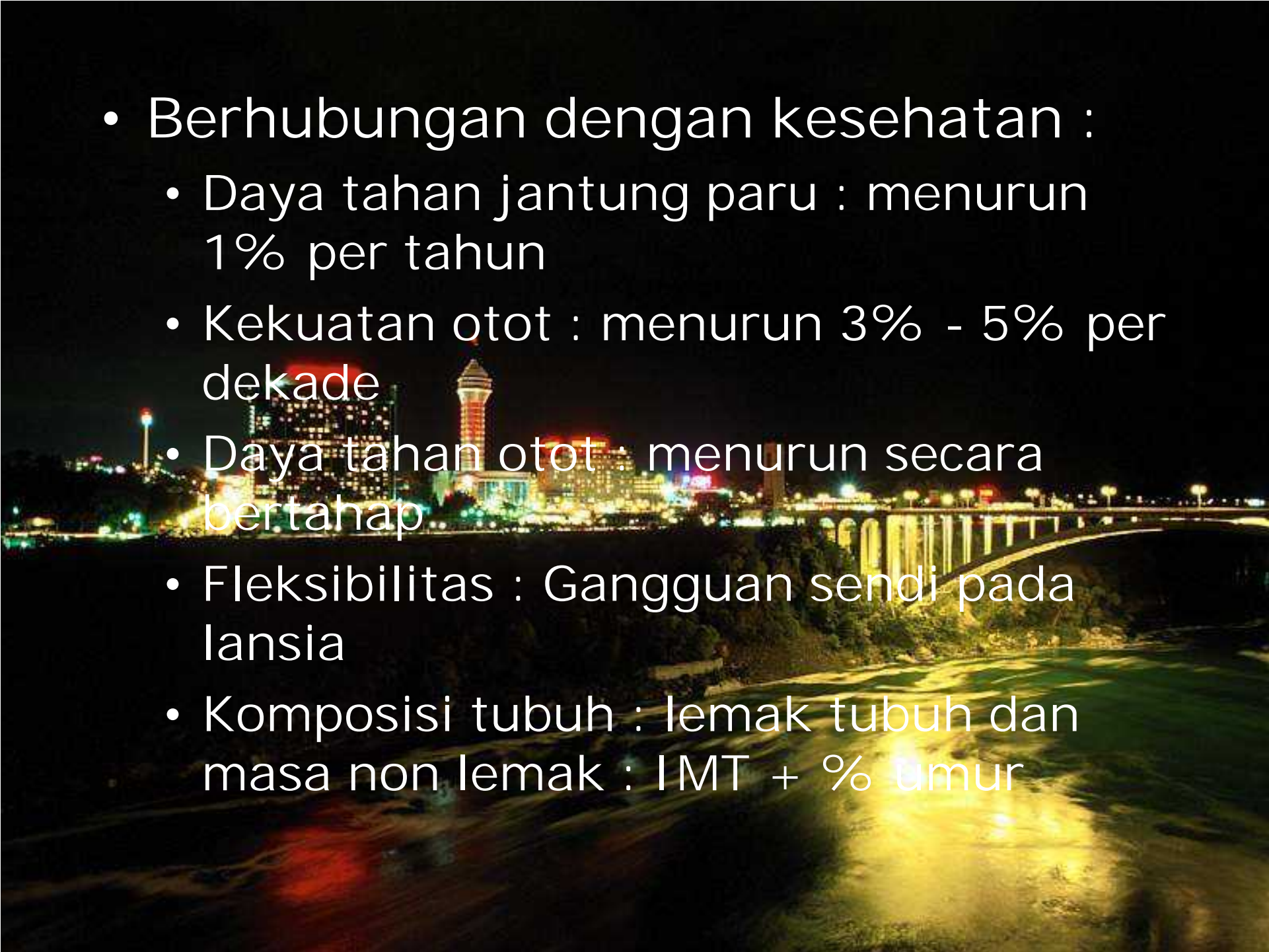
Kekuatan → otot menjadi kuat

- 
- Penurunan kapasitas erobik lebih kecil pada yang melakukan latihan (kurang 1%/tahun) dibanding yang tidak latihan (1%/tahun)
  - Adaptasi terhadap latihan ditentukan oleh :
    - Individualitas
    - Spesifisitas
    - Disused
    - Overload dan progressive

# KOMPONEN KEBUGARAN JASMANI LANSIA

A. Kebugaran statis (static fitness) :  
sistem otot, tulang, komposisi tubuh,  
keturunan, umur, kesehatan → sulit  
diubah

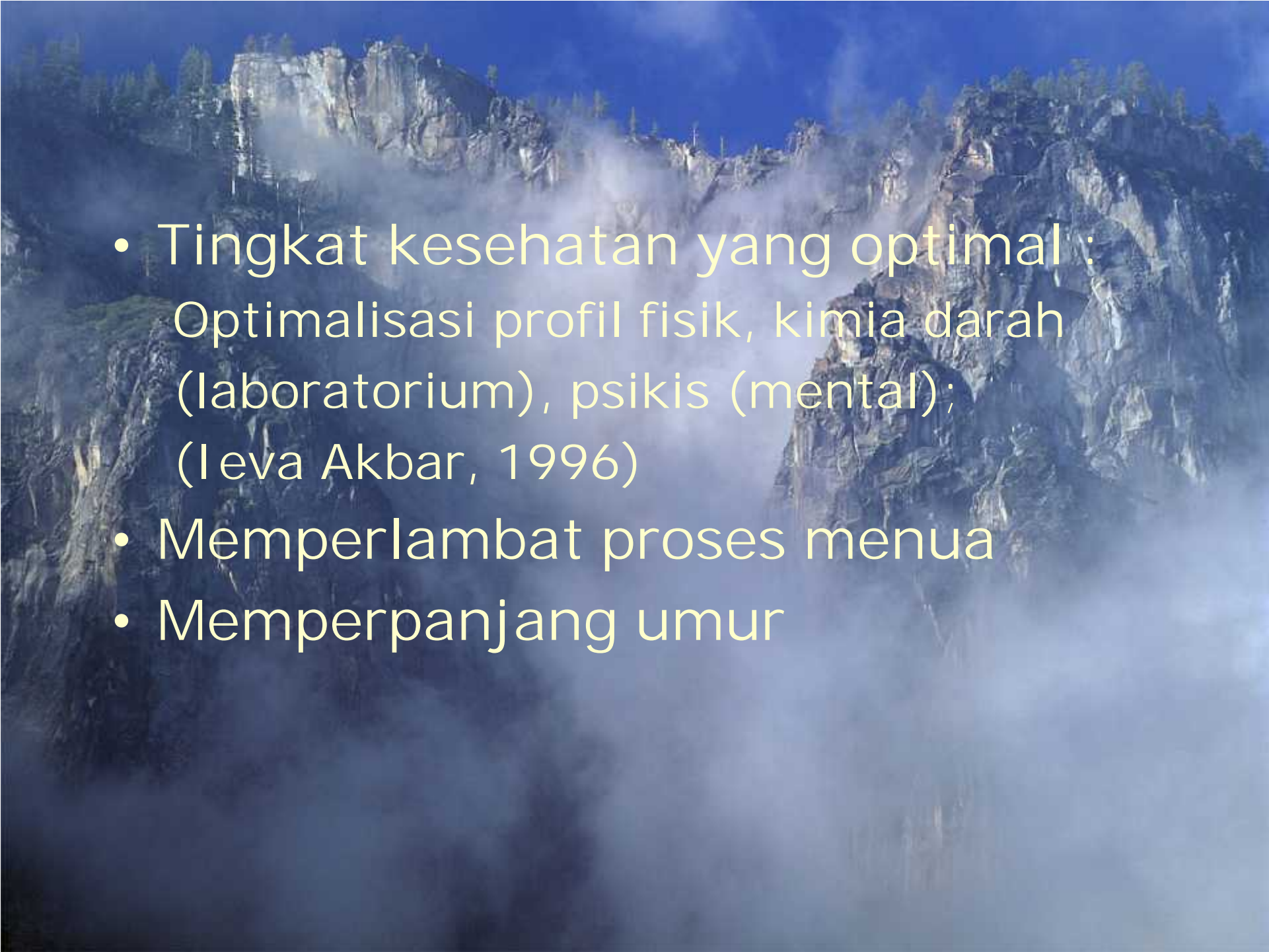
B. Kebugaran dinamis (Dynamic fitness):  
kesiapan dan kapasitas tubuh untuk  
bergerak

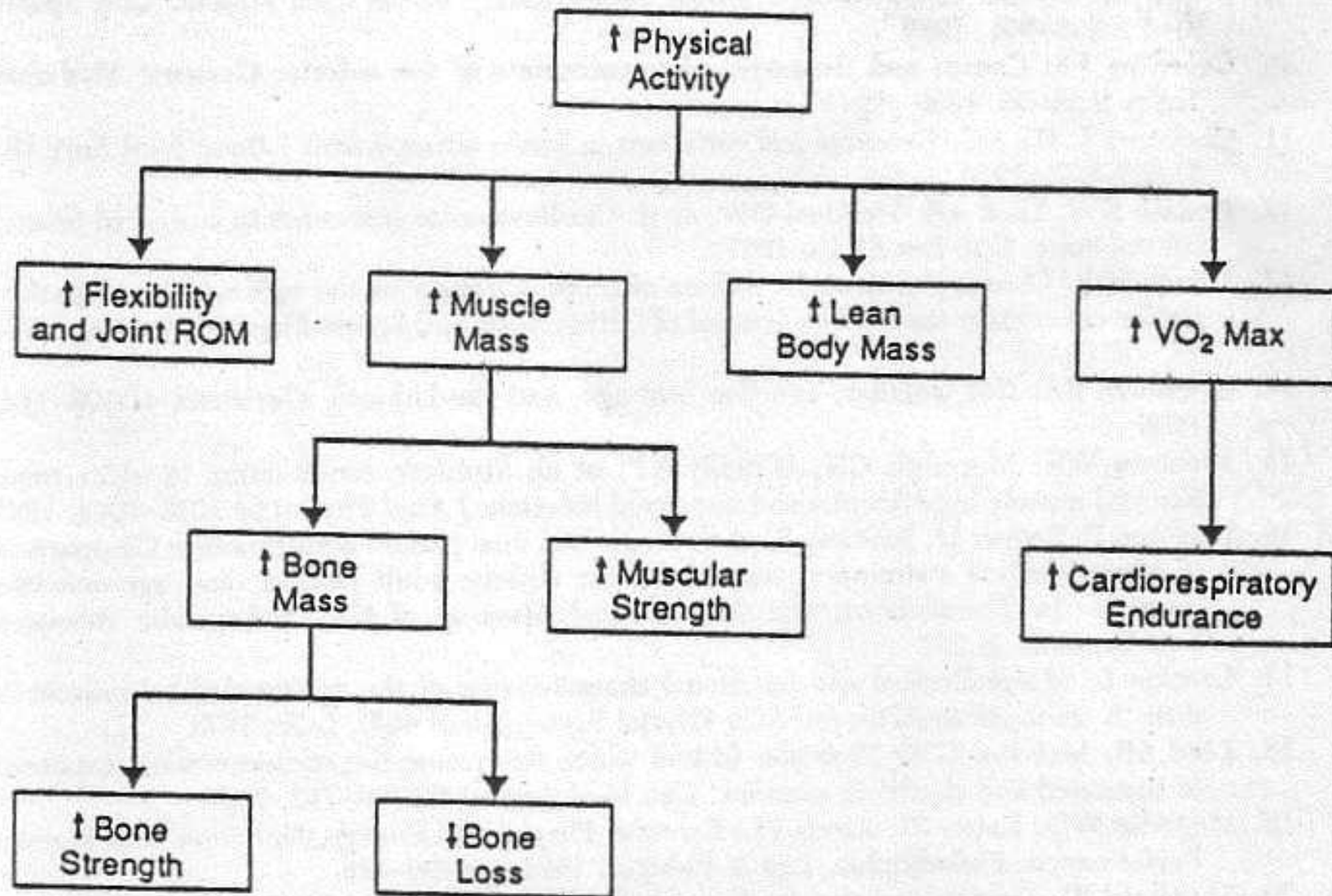
- 
- Berhubungan dengan kesehatan :
    - Daya tahan jantung paru : menurun 1% per tahun
    - Kekuatan otot : menurun 3% - 5% per dekade
    - Daya tahan otot : menurun secara bertahap
    - Fleksibilitas : Gangguan sendi pada lansia
    - Komposisi tubuh : lemak tubuh dan masa non lemak :  $IMT + \% \text{ umur}$

- Berhubungan dengan keterampilan :
  - Koordinasi : kerja cepat dan efisien
  - Keseimbangan : sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri dan bergerak
  - Kecepatan reaksi : penglihatan, pendengaran, gabungan
  - Kecepatan : Kemampuan pindah
  - Power : explosive, melempar, melompat
  - Kelincahan : mengubah arah/posisi dengan cepat


# PROGRAM LATIHAN OLAHRAGA PADA LANSIA

- Olahraga pada Lansia :
  - Kebugaran jasmani meningkat
  - Peningkatan fungsi fisik dan mental
  - Peningkatan profil fisik, kapasitas erobik, kekuatan otot, fleksibilitas (jarak jangkauan)
  - Percaya diri

- 
- Tingkat kesehatan yang optimal :  
Optimalisasi profil fisik, kimia darah  
(laboratorium), psikis (mental);  
(Ieva Akbar, 1996)
  - Memperlambat proses menua
  - Memperpanjang umur





- 
- Pelaksanaan :
    - Evaluasi pra-latihan :
      - Riwayat kondisi kesehatan (penyakit)
      - Pemeriksaan kesehatan : fisik diagnostik, laboratorium, uji beban jantung
    - Menentukan : tipe latihan, takaran latihan untuk mencegah cedera


- 
- A photograph of a snowy mountain landscape at night. In the foreground, a wooden cabin with a snow-covered roof and glowing windows is visible. The background shows snow-covered hills and evergreen trees under a dark sky. The text is overlaid on the left side of the image.
- Jenis Latihan :
  - Tergantung :
  - Kebutuhan
  - Minat
  - Keadaan kesehatan

→ Erobik jalan, jogging, ski, berenang, dansa, cross country

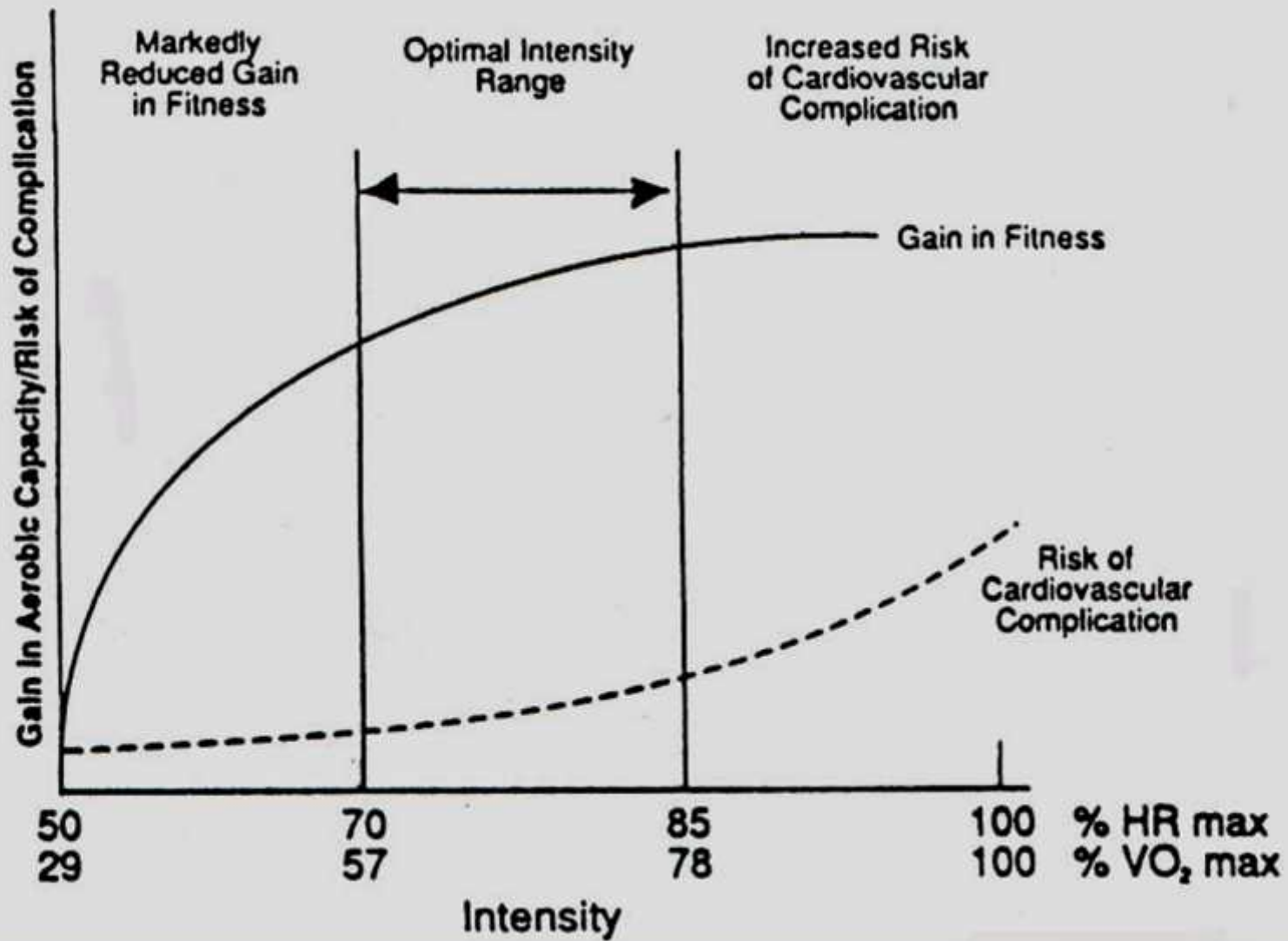
## A. Latihan erobik

- Intensitas / takaran latihan

<b>Usia (tahun)</b>	<b>Takaran Latihan (denyut/menit)</b>	<b>Denyut jantung maksimal (denyut.menit)</b>
40	108 - 135	180
45	105 - 131	175
50	102 - 127	170
55	99 - 123	165
60	96 - 120	160
65	93 - 116	155
70	90 - 113	155

- 
- A person is seen from behind, sitting in a kayak on a calm river. The scene is set at night, with a dark blue sky filled with numerous stars of various colors (yellow, white, blue, red). The river reflects the stars and the surrounding green foliage on the banks. The overall mood is serene and peaceful.
- Olahraga terdiri dari
    - Pemanasan : menghindari cedera, meningkatkan temperatur, warm up, stretching : 10 – 15 menit
    - Latihan Inti
    - Pendinginan : menghindari pooling, aritmia, mempercepat pembuangan laktat dari otot, rasa sakit setelah olahraga

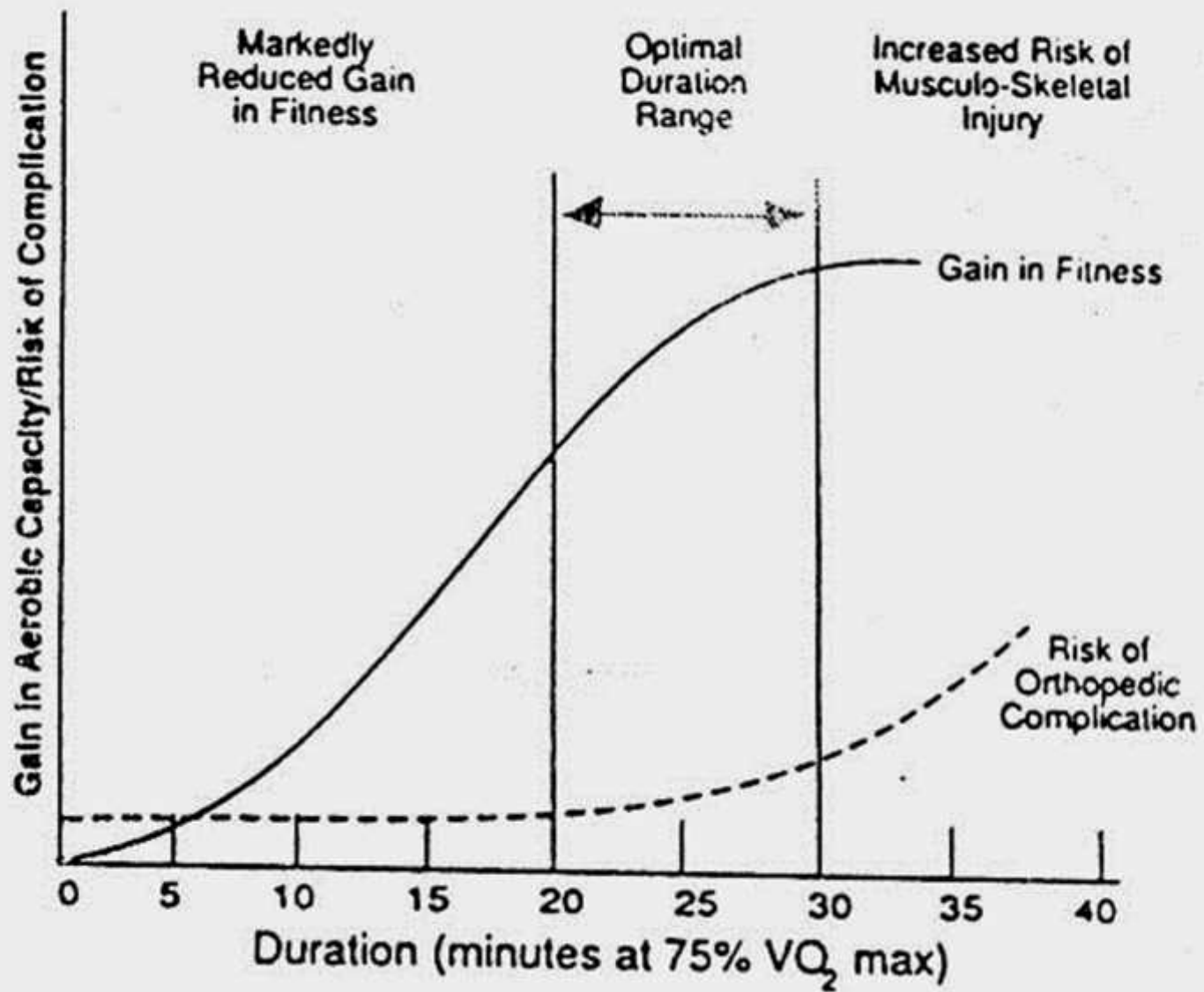
# ATHLETIC PARTICIPATION AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION



- Lamanya latihan
  - Diawali dengan beban 50% dengan tahapan :
    - $\frac{1}{2}$  mil dlm waktu 15 menit, meningkat →
    - $\frac{1}{2}$  mil dlm waktu 10 menit (beberapa waktu), meningkat →
    - 1 mil dalam waktu 20 menit
    - 1 mil dalam waktu 15 menit

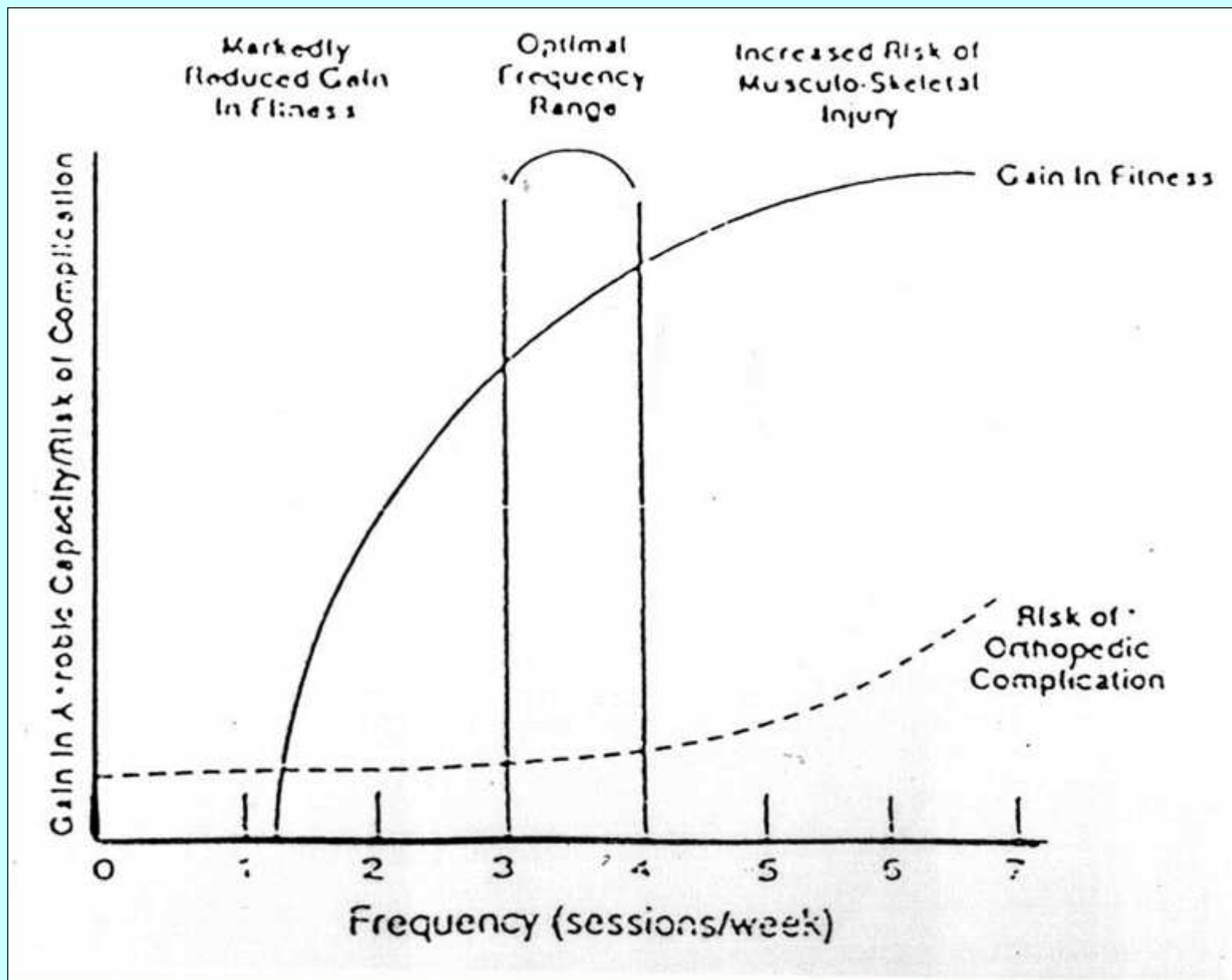
Jarak bisa ditambah sampai  $1\frac{1}{2}$  mil, untuk selanjutnya sesuai dengan yang diinginkan.

→ Lamanya latihan untuk selanjutnya 30 menit atau lebih



- Frekuensi Latihan :
  - 3 – 4 x / minggu,  
bergantian dengan latihan permainan





## B. Latihan Beban

Untuk kekuatan otot :

- Weight training
- Beban minimal 8 – 10 repetisi
- 2 x per minggu
- Sebagai suplemen terhadap latihan erobik

## C. Latihan Fleksibilitas



## C. Catatan Khusus

- Motivasi
- Drop out
- Peningkatan intensitas hati-hati
- Menyenangkan
- Kelompok
- Kemajuan : kapasitas erobik, komposisi tubuh

# Terima Kasih atas perhatiannya

Sasha

