

PENENTUAN STATUS GIZI SECARA BIOFISIK

Edited by:
Suyatno, Ir. MKes

E-mail : suyatno@undip.ac.id
Hp : 08122815730
Blog : suyatno.blog.undip.ac.id

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro
Semarang

PSG BIOFISIK

✓ Cara pemeriksaan Non Biokimia

✓ Fungsi :

1. Mengukur kemampuan fungsi jaringan biologis :

- Pemeriksaan Koordinasi Otot
- Pemeriksaan Kemampuan Fisik
- Pemeriksaan Adaptasi Gelap

2. Pemeriksaan Perubahan Struktur Jaringan

- Pemeriksaan Radiologi
- Pemeriksaan Sitologi
- Pemeriksaan Morfologi Akar Rambut

PEMERIKSAAN KEMAMPUAN FISIK

- **Potensi individu utk menggunakan energi dlm melakukan aktivitas**
- **Tdk mudah dilakukan pada anak – anak**

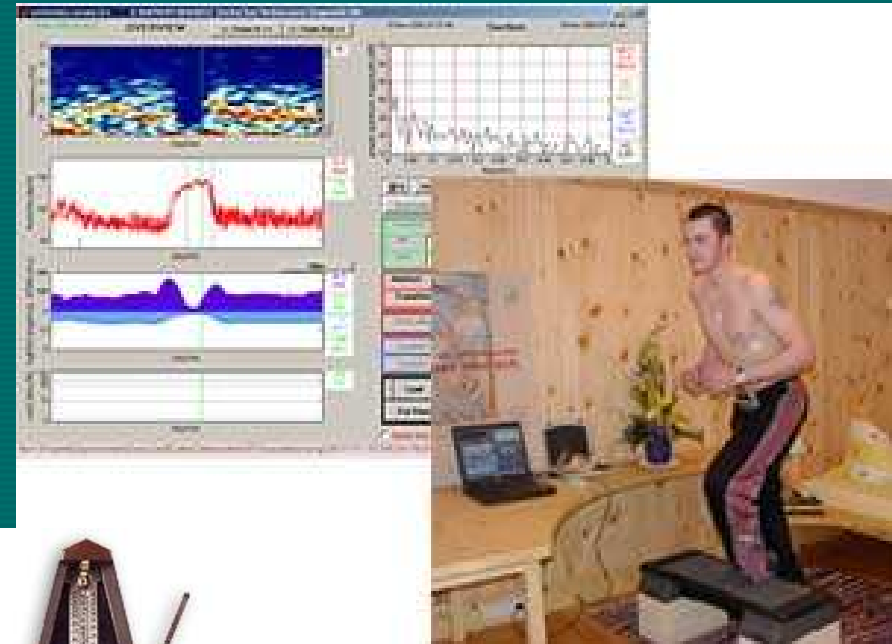
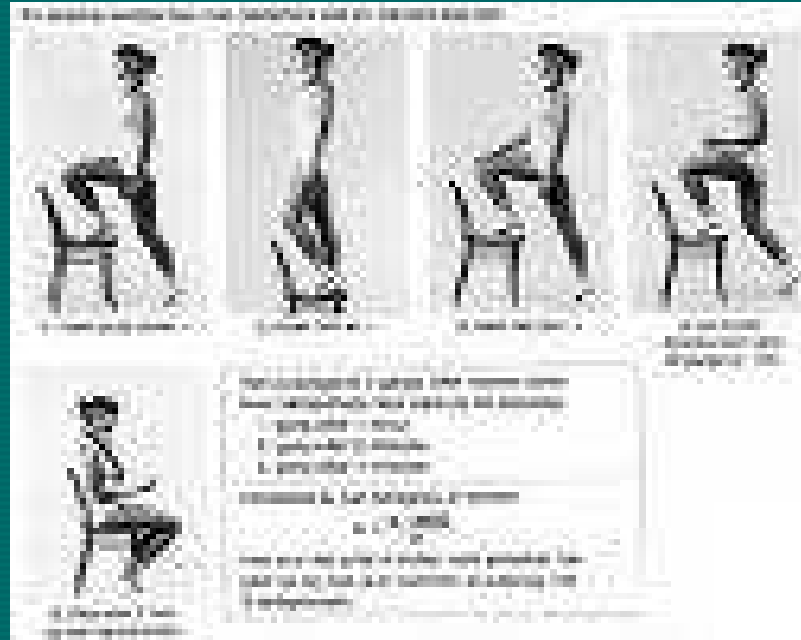
Faktor yg mempengaruhi :

- 1. Bentuk & lamanya test**
- 2. Motivasi**
- 3. Aktivitas sehari – hari**
- 4. Keterampilan**
- 5. Kondisi kesehatan**
- 6. Status gizi**

❖ Jenis pemeriksaan : Step Test

- Naik turun tangga
- Ikut irama Metronom
- Lama test 5 menit
- Dihitung nadi pemulihan

Harvard Step Test



metronome

Rumus

1. Rumus (30 detik) stlh rest 1 menit Waktu

$5,5 \times \sum \text{Nadi pd 1 menit 30 detik}$

2. Rumus Nadi dihitung 3 kali (msg² 30 detik)

pada : 1 menit stlh rest

2 menit stlh rest

3 menit stlh rest

$\text{Lama Test (detik)} \times 100$
 $2 \times (\text{Nadi 1} + \text{Nadi 2} + \text{Nadi 3})$

❖ **INTERPRETASI**

- **Sangat Baik** : **> 90**
- **Baik** : **$80 - 89$**
- **Sedang** : **$65 - 79$**
- **Kurang** : **$55 - 64$**
- **Sangat Kurang** : **< 55**

PEMERIKSAAN ADAPTASI GELAP

- ❖ **Permainan Back to Back (Institute of Child Health London)**
 - 2 saudara berdiri saling membelakangi
 - Masing² memegang 1 batu & 1 stick
 - Masing² maju 5 langkah → berhadapan
 - Kakak angkat 1 benda → Adik angkat benda yg sama

PEMERIKSAAN RADIOLOGIS

- Dpt melihat pembesaran hati & densitas tulang
- Jarang digunakan utk PSG di masyarakat

PSG BIOFISIK KEP

- ✓ Hepar dg USG nampak adanya fibrosis/nekrosis/perlemakan
- ✓ Rambut terlihat gambaran berkurangnya diameter akar rambut < 1/3 normal (Growing Bulb)

PSG BIOFISIK KVA

- ✓ **Histologi/sitologi nampak sel goblet jumlahnya << normal**
- ✓ **Electro – Retinograf nampak gambaran buta senja**
- ✓ **Back to Back menunjukkan buta senja**

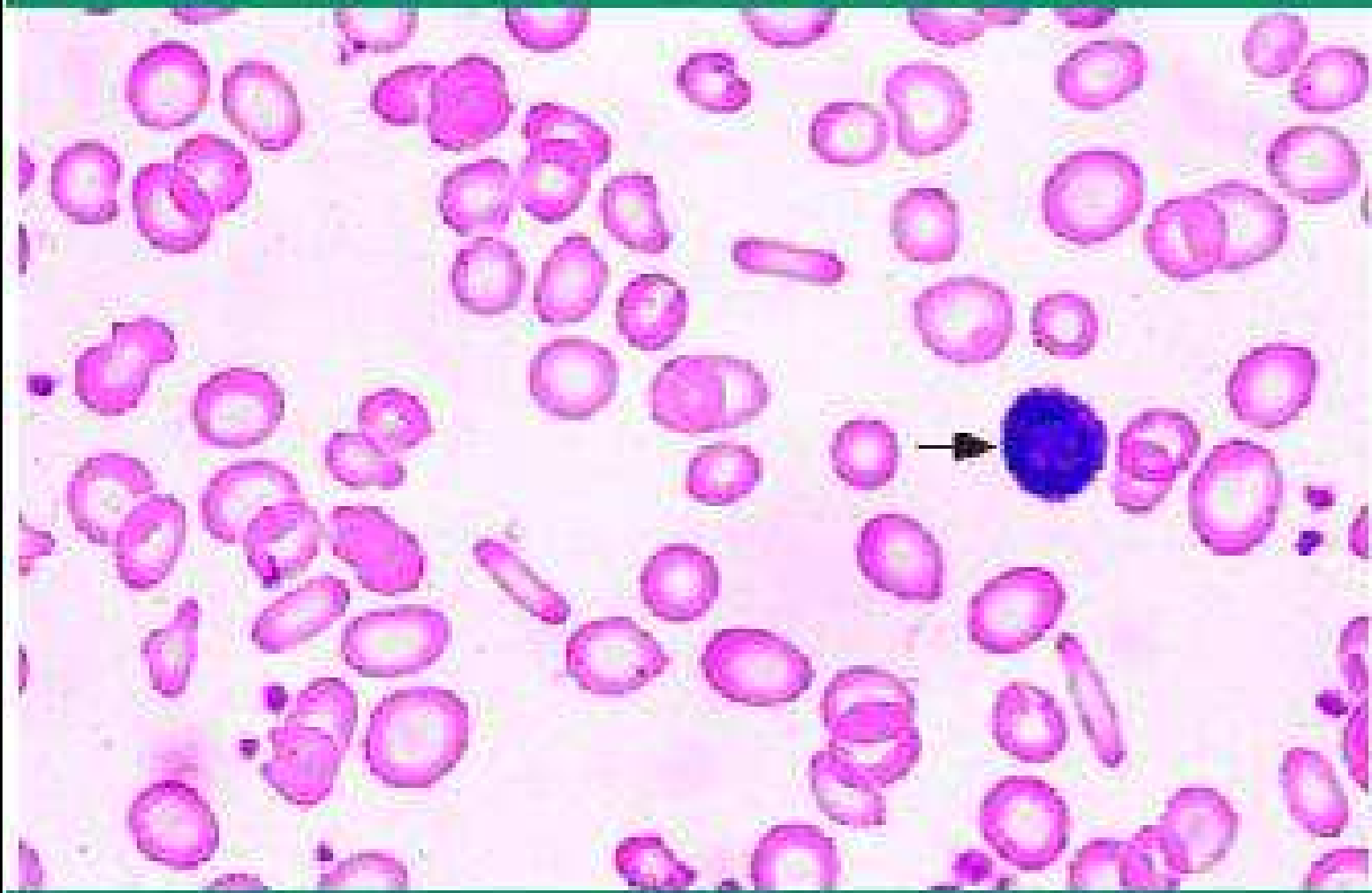
PSG BIOFISIK GAKI

- ✓ **USG/Radiologi nampak pembesaran/kerusakan kel tiroid**
- ✓ **Histologi/sitologi nampak sel2 kel tiroid mengalami kerusakan**

PSG BIOFISIK ANEMIA GIZI BESI

- ✓ **Pemeriksaan lewat mikroskop nampak ukuran/bentuk sel darah merah tidak normal**

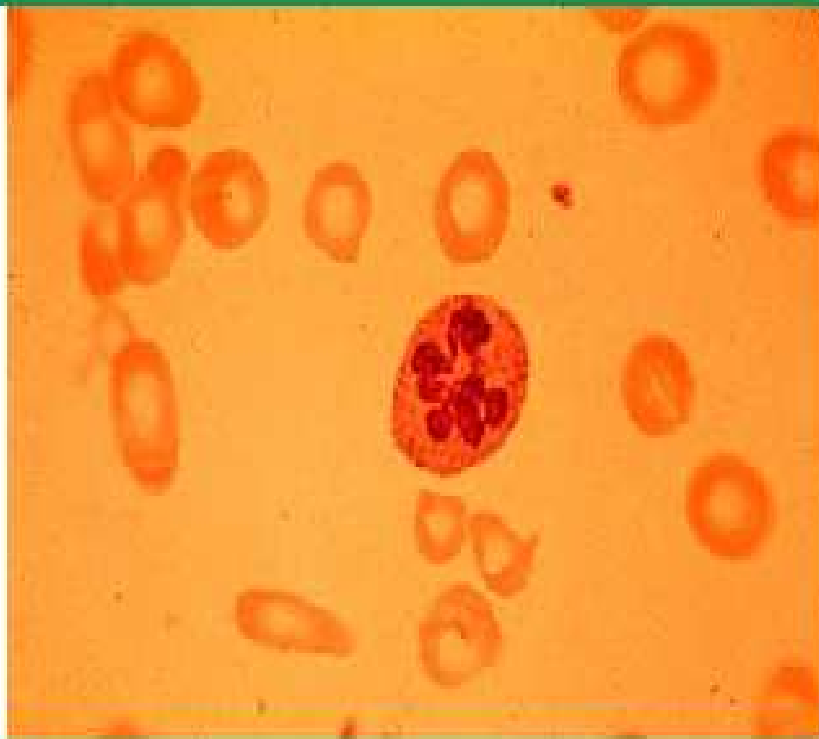
Microcytic hypochromic red cells



Megaloblastic blood picture

Normal peripheral blood smear

Megaloblastic blood picture



Normal peripheral blood smear

