

PRAKTIKUM 7

PENGUKURAN VO₂ Max. TIDAK LANGSUNG

VO₂ max merupakan tolok ukur dari daya aerobik (*aerobic power*) dan ketahanan aerobik (*aerobic endurance*). Banyak prosedur yang dipergunakan untuk mengukur besarnya VO₂ max yang secara faali dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu metode pemeriksaan langsung dan tidak langsung. Metode pemeriksaan langsung dilaksanakan dengan cara menyuruh orang yang diperiksa melakukan kerja dengan beban maksimal, kemudian hawa pernafasan ditampung, diukur volumenya dan dianalisa kadar O₂ nya. Cara ini konsumsi oksigen maksimum dapat ditentukan (Metode pengukuran tabung Douglas).

Metode secara tidak langsung banyak caranya dapat dengan menghubungkan antara beban kerja dengan frekuensi denyut jantung dengan rumus tertentu. Cara lain menghubungkan beban kerja dengan jarak ataupun waktu tempuh. Beban kerja dapat berupa lari, anik sepeda, naik turun bangku, serta *treadmill*. Jenis kerja yang berbeda dapat menghasilkan hasil yang berbeda juga.

Untuk pengukuran saat ini kita menggunakan beban kerja dengan waktu tempuh dalam jarak tertentu setelah itu masukan rumus. Beban kerja berupa lari sepanjang 1600 meter, dan berapa waktu tempuhnya.

Alat:

1. Stopwatch
2. Lintasan lari
3. Alat tulis dll.

Cara kerja

1. Orang coba diukur denyut nadi selama 1 menit
2. Sebelum melakukan aktivitas orang coba pemanasan secukupnya.
3. Orang coba melakukan aktivitas lari menmpuh jarak 1600meter dicatat waktu dalam menit
4. Setelah melakukan istirahat 1 menit diukur kembali denyut nadinya.
5. Masukan rumus:

$$VO_2 \text{ max} = 133.61 - (13.89 \times \text{waktu tempuh dalam menit})$$

Estimasi besarnya VO₂ max

Hasilnya : . . . cc/ Kg(BB)/ menit

LAPORAN HASIL PENGUKURAN VO₂ MAX

Nama orang coba :
Usia :
Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan
Berat badan :
Tinggi badan :

Hasil:

1. Waktu tempuh : menit
2. Estimasi VO₂ max :cc/Kg(BB)/menit

Pembahasan:

Kesimpulan:

Pengawas Praktikum,

Tgl Praktikum :

Praktikan,

.....

Nama Mhs :
NPM :