

Pengukuran Ambilan Oksigen Maksimum, Kadar Asam Laktat Serta Ph Darah Vena Serial Untuk Memantau Keberhasilan Program Latihan Fisik

Julius Hanafi Pertamina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=82454&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang Penelitian

Kapasitas kerja fisik (KKF, physical working capacity) yaitu derajat metabolisme (kerja) yang dapat dicapai oleh seseorang. KKF menilai kesanggupan seseorang untuk melakukan kerja fisik dinamis berat yang berlangsung dalam waktu relatif cukup lama (1).

WHO (1969) merumuskan bahwa physical performance capacity atau potensi untuk mencapai prestasi dari segi fisik, ditentukan oleh daya aerobik maksimum dan kapasitasnya, daya anaerobik maksimum dan kapasitasnya, kekuatan otot maksimum serta ketahanannya, koordinasi sistem neuromuskuler dan toleansi subjektif terhadap kerja (2).

Di laboratorium Ilmu Faal, KKF diukur dari daya tangkap oksigen maksimum atau daya aerobik maksimum yang disingkat sebagai V_{O_2} max. Tetapi hingga saat ini belum ada indikator kuantitatif baku yang dapat digunakan secara pasti sebagai prasyarat tercapainya optimasi latihan berupa peningkatan KKF yang nyata (1).

Mengingat dalam setiap kerja fisik tubuh memperoleh energi dari hasil metabolisme aerob dan anaerob (3,4), maka selain pengukuran V_{O_2} max. yang mengukur sistem kardiorespirasi (aerobik), perlu pula dilakukan pengukuran kadar asam laktat (AL) darah yang menilai kemampuan anaerobik tubuh.

Kemampuan anaerobik ini menjadi lebih penting setelah diketahui bahwa endurance performance mempunyai korelasi lebih baik terhadap AL daripada V_{O_2} max. (5).