

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktivitas fisik yang melelahkan atau beban mental menyebabkan seseorang tidak bekerja atau melakukan tugasnya dengan baik, konsentrasinya kurang, kewaspadaan menurun sehingga menurunkan juga produktivitas kerja. Banyak pekerjaan yang memerlukan konsentrasi dan kebugaran fisik yang optimal misalnya : Sopir, Pilot, Pekerja LAB

Untuk profesi tersebut di atas diperlukan kebugaran jasmani maupun kewaspadaan yang tinggi. Pada orang dengan aktivitas fisik memerlukan energi yang berasal dari oksidasi dimana terjadi penguraian ATP, hal ini akan menyebabkan terbentuknya sisa metabolisme dalam tubuh yang bersifat asam. Dengan meningkatnya keasaman akan menyebabkan kelelahan sehingga penghantaran impuls menjadi terhambat.

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah aktivitas fisik yang melelahkan memperpanjang WRS.

1.3. Maksud dan Tujuan

Ingin mengetahui apakah aktivitas fisik yang melelahkan memperpanjang WRS.

1.4. Kegunaan Penelitian

Memberi informasi pada pekerja yang memerlukan kewaspadaan tinggi misalnya: pilot, sopir, pekerja laboratorium, bahwa dengan melakukan aktivitas fisik yang melelahkan dapat menurunkan kewaspadaan

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Aktivitas fisik yang melelahkan merupakan suatu gerakan otot, aktivitas fisik yang melelahkan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dimana otot berkontraksi. Organisme bergerak maka memerlukan energi dan energi itu diperoleh dari oksidasi bahan makanan dalam tubuh. Pada aktivitas fisik diperlukan oksigen yang meningkat, peningkatan oksigen ini dipenuhi oleh sistem pernapasan dan kardiovaskuler. Sebagai akibat dari proses oksidasi terbentuklah sisa metabolisme misalnya asam laktat yang bersifat asam, baik asam menguap (non metabolik) atau respiratoar dan asam yang tidak menguap (metabolik). Peningkatan sisa metabolisme yang bersifat asam ini akan menyebabkan penurunan pH dalam cairan tubuh.

Waktu reaksi adalah waktu antara pemberian rangsang sampai terjadinya reaksi motorik yang disadari. Dalam hal ini kita memberikan rangsang cahaya dalam bentuk berbagai warna dan respon, reaksinya berupa reaksi motorik menekan tombol, oleh karena itu waktu reaksi memerlukan penghantaran impuls yang melibatkan berbagai sinaps. Pada keadaan penurunan pH dalam cairan tubuh penghantaran syaraf dan impuls akan terhambat sehingga akan memperpanjang waktu reaksi sederhana.

Hipotesis Penelitian : Aktivitas fisik yang melelahkan memperpanjang waktu reaksi sederhana

1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, bersifat komparatif, memakai Rancangan Percobaan Acak Lengkap (RAL) dengan desain pra tes dan pos tes.

Data yang diukur adalah waktu reaksi sederhana dalam milidetik.

Analisis data memakai uji “t” yang berpasangan dengan $\alpha = 0,01$

1.7. Lokasi dan Waktu

Lokasi Penelitian :

1. Perpustakaan FK UKM
2. Laboratorium Komputer , GAP Lantai 3 UKM
3. Kampus FK UKM

Waktu Penelitian :

Februari sampai Juni 2002