

LAPORAN PENELITIAN KELOMPOK

**PENGARUH LATIHAN STRIA NUSANTARA TINGKAT PRADASAR-DASAR
TERHADAP PENURUNAN HORMON STRESS (KORTISOL)**

SISWANTOYO, M. Kes

FAUZI, M. Si

2006

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh stressor latihan olahraga pernafasan Satria Nusantara tingkat pradasar-dasar terhadap penurunan kadar hormon stress (kortisol).

Penelitian ini bersifat eksperimental, dengan rancangan *Randomized pretest-posttest control group design*. Jumlah sampel yang digunakan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing 15 orang. Teknik pemeriksaan laboratorium dengan menggunakan metode Elisa. Data analisis dengan uji t, menggunakan program *SPPS for windows*.

Berdasarkan hasil analisis uji t variabel kortisol didapatkan $p=0.002$ ($p<0.05$) sehingga terdapat perbedaan yang nyata. Pada variabel kortisol ini juga terjadi penurunan pada kelompok perlakuan sebesar 4.77 ng/ml dan 0.83 ng/ml pada kelompok kontrol. Perbedaan penurunan ini disebabkan karena adanya perlakuan olahraga pernafasan yang memanfaatkan pengaturan oleh nafas dan dzikir sehingga secara psikologis kelompok perlakuan akan lebih tenang, rileks dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian olahraga pernafasan dapat dijadikan salah satu alternatif olahraga yang murah dan efektif untuk menurunkan kadar hormone stress (kortisol). Dengan kadar kortisol yang relatif rendah, maka akan memberi kesempatan limposit T memproduksi interleukin 2 (Th1) dan interleukin 4 (Th2). Dimana interleukin tersebut akan merangsang sel plasma untuk memproduksi immunoglobulin. Dengan meningkatkan aktivitas sel plasma maka IgG secara tidak langsung juga akan meningkat. Dengan demikian penurunan kortisol mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan immunoglobulin G. berdasarkan hal tersebut, maka olahraga pernafasan Satria Nusantara dapat digunakan sebagai model olahraga alternative dalam rangka meningkatkan ketahanan tubuh.

Kata kunci: Pengaruh, Olahraga Pernafasan, penurunan, kortisol.

A Group Research Report

**THE INFLUENCE OF PRE-ELEMENTARY SATRIA NUSANTARA TRAINING
TOWARDS THE REDUCTION OF STRESS HORMONE (KARTISOL)**

SISWANTOYO, M. Kes

FAUZI, M. Si

2006

Abstract

This research study is aimed at revealing the influence of stressors in Satria Nusantara pre-elementary breathing exercise training towards the reduction of the level of stress hormone (Kartisol).

This is an experimental research, using Randomized pretest-posttest control group design. The number of samples used in the treatment group and control group is 15 people respectively. Elisa method was used as the technique of laboratory examination. Data analysis was done through t-test, using SPSS program for Windows.

Based on the results of t test analysis on Kartisol variables, there were significant differences between treatment group and control group with $p = 0.002$ ($p < 0.05$). In this Kartisol variables, there was also reduction in treatment groups of 4.77 ng/ml and 0.83 ng/ml in the control group. The difference was due to breathing exercise treatment using breath control and dhikr so that psychologically treatment group will be more calm, relaxed compared to the control group. Thus breathing exercise can be one of the cheap, effective alternative exercise to reduce stress hormone levels (Kartisol). With relatively low levels of Kartisol, it will provide an opportunity for lymphocytes T to produce interleukin 2 (Th1) and interleukin 4 (Th2). Interleukin will stimulate plasma cells to produce immunoglobulin. By the increase of the activity of plasma cells, IgG also indirectly increases. Thereby, the reduction of Kartisol has a positive influence on the increase of immunoglobulin G. Based on the findings, the Satria Nusantara breathing exercise can be used as a model of alternative sports in order to improve body endurance.

Key words: Influence, breathing exercise, reduction, Kartisol.