

**PENGARUH SENAM PERNAFASAN “SATRIA NUSANTARA” TERHADAP  
PERUBAHAN KADAR  $\beta$ -ENDORPHIN (Sebuah Kajian Endokrinologi Pada Aktivitas  
Fisik)**

Siswantoyo, Fauzi

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap perubahan kadar beta endorphin akibat latihan Senam Pernafasan "Satria Nusantara". Rancangan yang digunakan adalah *Randomized pretest-posttest group design*. Sampel sejumlah 15 orang laki-laki. Pelatihan dilaksanakan selama 7 minggu, 3 kali perminggu. Sampel darah (serum) diambil 3 kali yaitu pada awal sebelum latihan, 45 menit dan 24 jam setelah latihan terakhir. Pemeriksaan laboratorium menggunakan metode ELISA (*Enzym Linked Imunosorbent Assay*). Analisis data menggunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata kadar serum pretest sebesar 16,62 ng/ml, 45 menit post exercise sebesar 20,86 ng/ml dan 24 jam post exercise sebesar 20,39 ng/ml. Setelah dilakukan uji t, didapatkan bahwa kadar beta endorphin pretest-posttest 45 menit terjadi peningkatan yang signifikan dengan  $p=0,000$ , dan pada pretest-posttest 24 jam juga terdapat peningkatan yang signifikan dengan  $p=0,000$ .

Disimpulkan bahwa peningkatan kadar beta endorphin 45 menit setelah latihan jauh lebih tinggi dibanding dengan pengukuran 24 jam setelah latihan. Jarak waktu pengambilan 45 menit dan 24 jam telah menunjukkan adanya penurunan kadar beta endorphin. Terjadinya penurunan ini menunjukkan adanya indikasi ke arah pulih asal.

*Kata kunci:* *beta endorphin, olahraga pernafasan.*

FIK, 2007 (PEND. KEPELATIHAN)