

## RINGKASAN

### KARAKTERISTIK *LACTATE THRESHOLD* PADA ATLET TAEKWONDO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA *DURING COMPETITION*

Oleh:  
Widiyanto  
Devi Tirtawirya  
Awan Hariono

#### ABSTRAK

Taekwondo merupakan cabang olahraga yang belum memiliki panduan mengenai predominan sistem energi yang digunakan selama dalam pertandingan. Predominan sistem energi dalam Taekwondo perlu diketahui pelatih, sehingga kualitas latihan dapat ditingkatkan dan disesuaikan dengan spesifikasi cabang olahraga Taekwondo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik *lactate threshold* pada atlet Taekwondo Daerah Istimewa Yogyakarta *during competition*.

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif yang dilakukan dengan teknik survei. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes yang bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi kadar asam laktat darah pada atlet Taekwondo Daerah Istimewa Yogyakarta *during competition*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet Taekwondo DIY yang ikut dalam kejuaraan Taekwondo (invitasi Taekwondo antar perguruan tinggi, Porprov DIY, dan POMNAS). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2013 di Gedung Olahraga Universitas Pembangunan Nasional Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam penelitian ini dilakukan analisa statistik dengan *paired sample t-test*. Semua analisa statistik dikerjakan dengan aplikasi komputer menggunakan seri program *SPSS for windows versi 19* dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil uji beda kadar asam laktat pada pengukuran ke 1, ke 2, ke 3, ke 4, dan ke 5 menunjukkan bahwa terjadi kenaikan kadar asam laktat darah. Sedangkan hasil uji beda kadar asam laktat darah pada pengukuran ke 6 terjadi penurunan. Kadar asam laktat tertinggi dihasilkan pada pengukuran ke 5 atau pada Ronde ke 3. Pemulihan dengan waktu 10 menit setelah pertandingan belum cukup memulihkan kadar asam laktat darah pada kondisi sebelum bertanding atau saat istirahat.

**Kata Kunci:** Taekwondo, asam laktat darah

# **KARAKTERISTIK *LACTATE THRESHOLD* PADA ATLET TAEKWONDO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA *DURING COMPETITION***

**Oleh:  
Widiyanto  
Devi Tirtawirya  
Awan Hariono**

## **ABSTRACT**

Taekwondo is a sport that does not have a guide on the predominant energy system used during the game. Predominant energy system in Taekwondo coaches need to know, so the quality of the training can be improved and adapted to the specifications of the sport of Taekwondo. This study aimed to investigate the characteristics of lactate threshold in Taekwondo athletes during competition Yogyakarta Special Region.

This research is a descriptive study conducted with survey techniques. Data was collected with a test that aims to understand how high levels of lactic acid in the blood of Yogyakarta Taekwondo athletes during competition . The sample used in this study is a DIY Taekwondo athletes who participate in Taekwondo championship. This study was conducted in September 2013 at Sports Hall the National Development University of Yogyakarta. In this research, statistical analysis by paired sample t-test. All statistical analyzes were performed with computer applications using serial program SPSS for Windows version 19, with a significance level of 5 %. Different test results on the measurement of lactic acid levels at 1, at 2, at 3, at 4, and 5 to show that an increase in blood lactic acid levels. While the results of different tests on the blood lactic acid levels at 6 measurements decrease. Highest levels of lactic acid produced in the measurement to 5 or in Round 3. Recovery with a time of 10 minutes after the match has not been enough to restore blood lactic acid levels in condition before the match or at rest.

**Key Word:** Taekwondo, *blood lactate levels*