

INTISARI

PENGARUH TEMPERATUR LINGKUNGAN TERHADAP JUMLAH NEURON NITRERGIK BERDIAMETER KECIL, SEDANG, DAN BESAR PADA JEJUNUM IGUANA HIJAU (*Iguana iguana*)

Rafif Naufal Dani
16/398234/KH/09005

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh temperatur lingkungan terhadap jumlah neuron nitroergik berukuran kecil, sedang, dan besar pada jejunum iguana. Penelitian ini menggunakan 9 ekor iguana yang dibagi secara acak menjadi tiga kelompok yaitu K1, K2, dan K3. Iguana kelompok K1 diberi perlakuan temperatur lingkungan 24°C, kelompok K2 diberi perlakuan temperatur lingkungan 28°C, dan kelompok K3 diberi perlakuan temperatur lingkungan 32°C (kontrol) selama 7 hari. Iguana euthanasi dengan cara emboli secara *intra cardiaca*. Abdomen dibedah dan diambil organ jejunum. Teknik pewarnaan yang dilakukan untuk neuron nitroergik yaitu teknik histokimia *Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphat-diaphorase* (NADPH-d). Data jumlah neuron nitroergik berukuran kecil, sedang, dan besar jejunum iguana dianalisis secara statistik dengan ANOVA pola searah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa neuron nitroergik kelompok K1 berdiameter kecil = 13,99-23,99 μm , sedang = 24,35-44,00 μm , besar = 44,10-68,58 μm ; kelompok K2 berdiameter kecil = 16,85-23,79 μm , sedang = 24,04-41,95 μm , besar = 42,07-57,03 μm ; dan kelompok K3 berdiameter kecil = 16,48-26,50 μm , sedang = 26,71-46,26 μm , besar = 46,41-78,38 μm . Analisis statistik dilanjutkan dengan uji Post-hoc Tukey. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa temperatur lingkungan di bawah kontrol (32°C) akan mempengaruhi jumlah neuron nitroergik berdiameter kecil, sedang dan besar. Semakin rendah temperatur lingkungan maka semakin turun jumlah neuron nitroergik berdiameter kecil dan besar.

Kata kunci: iguana hijau, jejunum, temperatur lingkungan neuron nitroergik

ABSTRACT

THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL TEMPERATURE ON THE NUMBER OF NITRERGIC NEURONS IN SMALL, MEDIUM, AND LARGE DIAMETERS IN GREEN IGUANA JEJUNUM (*Iguana iguana*)

Rafif Naufal Dani
16/398234/KH/09005

This study aims to determine the effect of environmental temperature on the number of small, medium and large nitregeric neurons in the jejunum iguana. This study used 9 iguanas which were randomly divided into three groups, namely K1, K2, and K3. Iguana group K1 was treated with an ambient temperature of 24°C, group K2 was treated with an ambient temperature of 28°C, and group K3 was treated with an ambient temperature of 32°C (control) for 7 days. Euthanated iguanas by intra-cardiac embolism. The abdomen was dissected and the jejunum organ was removed. The staining technique used for nitregeric neurons is the histochemical technique of *Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate-diaphorase* (NADPH-d). Data on the number of small, medium, and large nitregeric neurons in the jejunum iguana were analyzed statistically with a directional ANOVA pattern. The results of this study show that nitregeric neurons of K1 group with small diameter = 13.99-23.99 μm , moderate = 24.35-44.00 μm , large = 44.10-68.58 μm ; small diameter K2 group = 16.85-23.79 μm , medium = 24.04-41.95 μm , large = 42.07-57.03 μm ; and K3 group with small diameter = 16.48-26.50 μm , medium = 26.71-46.26 μm , large = 46.41-78.38 μm . Statistical analysis was continued with the Tukey Post-hoc test. The results of this study concluded that the ambient temperature under control (32°C) will affect the number of small, medium and large diameter nitregeric neurons. The lower the ambient temperature, the lower the number of small and large diameter nitregeric neurons.

Keywords: green iguana, jejunum, environmental temperature, nitregeric neuron