

## ABSTRAK

### **PENGARUH JUMLAH PENGUNJUNG TERHADAP RATIO HORMON TRIIODOTIRONIN (T3) DAN TIROKSIN (T4) FESES KURA-KURA SULCATA (*Centrochelys sulcata*) DI MINI ZOO JOGJA EXOTARIUM**

Oleh  
**Nadia Nisfi Romadhon**  
**20/461916/KH/10751**

Kura-kura sulcata (*Centrochelys sulcata*) merupakan kura-kura darat terbesar ketiga di dunia yang memiliki tempurung besar dan menarik. Keunikan bentuk dan besarnya kura-kura sulcata dapat menarik perhatian wisatawan di kebun binatang, sehingga tidak jarang hewan ini berinteraksi dengan banyak pengunjung yang kemudian akan menimbulkan stres bagi hewan ini.

Ratio hormon *triiodothyronine* (T3) dan *thyroxine* (T4) dapat menjadi indikator untuk mendeteksi adanya gangguan fisiologis, termasuk stres pada hewan. Penelitian ini mengkaji pengaruh jumlah pengunjung terhadap ratio hormon T3/T4 feses kura-kura sulcata (*Centrochelys sulcata*). Sampel yang digunakan berupa feses dari 9 kura-kura sulcata Mini Zoo Jogja Exotarium selama 9 hari. Sampel feses diekstraksi menggunakan methanol 80% kemudian diukur kadar hormon T3 dan T4 menggunakan ELISA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata ratio kadar hormon T3/T4 feses kura-kura sulcata tertinggi adalah  $0,34 \pm 0,02$  ng/g feses kering dengan jumlah pengunjung 43 orang, sedangkan ratio terendah sebesar  $0,31 \pm 0,01$  ng/g feses kering dengan jumlah pengunjung mencapai 390 orang. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara jumlah pengunjung dengan ratio T3/T4. Disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara jumlah pengunjung terhadap ratio hormon T3/T4 kura-kura sulcata.

Kata Kunci : ELISA, feses, jumlah pengunjung, kura-kura sulcata, T3, T4

## ABSTRACT

### **THE EFFECT OF THE NUMBER OF VISITORS ON THE RATIO HORMONE TRIIODOTHYRONINE (T3) AND THYROXIN (T4) OF SULCATA TORTOISE (*Centrochelys sulcata*) AT MINI ZOO JOGJA EXOTARIUM**

Nadia Nisfi Romadhon  
20/461916/KH/10751

The sulcata tortoise (*Centrochelys sulcata*) is the third-largest land tortoise in the world and has a large and attractive shell. The unique shape and size of the sulcata tortoise can attract the attention of tourists at the zoo, so it is not uncommon for this animal to interact with many visitors, which will then cause stress for this animal.

The ratio of the hormones triiodothyronine (T3) and thyroxine (T4) can be an indicator for detecting physiological disorders, including stress, in animals. This research examines the effect of the number of visitors on the T3/T4 hormone ratio in sulcata tortoise (*Centrochelys sulcata*) feces. The samples used were feces from 9 Sulcata tortoises at the Mini Zoo Jogja Exotarium for 9 days. Stool samples were extracted using 80% methanol and then measured for T3 and T4 hormone levels using ELISA.

The results showed that the highest mean ratio of T3/T4 hormone levels in sulcata tortoise feces was  $0.34 \pm 0.02$  ng/g dry feces with a total of 43 visitors, while the lowest ratio was  $0.31 \pm 0.01$  ng/g dry feces with the number of visitors reaching 390 people. The results of statistical analysis show that there is no correlation between the number of visitors and the T3/T4 ratio. Therefore, from this research it can be concluded that there is no significant influence between the number of visitors and the T3/T4 hormone ratio of sulcata tortoises.

**Keywords :** ELISA, feces, number of visitors, sulcata tortoise, T3, T4