

## ABSTRAK

### KADAR ESTROGEN DAN TINGKAH LAKU KURA-KURA SULCATA (*Centrochelys sulcata*) DI MINI ZOO JOGJA EXOTARIUM SAAT PERSIAPAN BERTELUR

Afifah Nurul Hidayah  
20/461857/KH/10692

Kura-kura sulcata (*Centrochelys sulcata*) merupakan reptil yang berasal dari Afrika. Salah satu kebun binatang berlokasi di Yogyakarta yang memelihara *Centrochelys sulcata* adalah Mini Zoo Jogja Exotarium. Penelitian ini bertujuan mengkaji kadar estrogen *Centrochelys sulcata* betina pada periode sebelum dan sesudah bertelur. Penelitian ini menggunakan sampel feses dari satu ekor *Centrochelys sulcata* betina di Mini Zoo Jogja Exotarium. Pengambilan sampel feses dilakukan pada fase sebelum bertelur, saat menunjukkan tingkah laku bertelur, dan setelah bertelur, selain itu tingkah laku satwa. Sampel feses diproses *freeze-dry* dengan suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  selama 72 jam dan diekstraksi dengan methanol selanjutnya dilakukan pengujian kadar hormon estrogen dengan ELISA. Hasil penelitian menunjukkan tingkah laku satwa sebelum bertelur berbeda dengan saat bersarang, kura-kura menjadi lebih aktif bergerak, memanjat, dan terdapat aktivitas menggali tanah. Pengukuran kadar hormon estrogen pada kura-kura sulcata betina sebelum bersarang (vitelogenesis) dan saat bersarang dengan rata-rata 1103,96 dan 45,49 pg/g feses kering dan pascabertelur dengan kadar estrogen sebanyak 37,20 pg/g feses kering. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kadar hormon estrogen feses ketika vitelogenesis lebih tinggi dari pada ketika fase bersarang dan bertelur.

**Kata Kunci:** *Centrochelys sulcata*, hormon estrogen, noninvasif

## ABSTRACT

### ESTROGEN LEVEL IN SULCATA TORTOISE (*Centrochelys sulcata*) AT MINI ZOO JOGJA EXOTARIUM DURING PREE-LAYING EGGS

Afifah Nurul Hidayah  
20/461857/KH/10692

The sulcata tortoise (*Centrochelys sulcata*) is a reptile originating from Africa. One of the zoos located in Yogyakarta that maintains *Centrochelys sulcata* is Mini Zoo Jogja Exotarium. This study aimed to examine the estrogen levels of female *Centrochelys sulcata* in the period before and after laying eggs. This study used fecal samples from one female *Centrochelys sulcata* at Mini Zoo Jogja Exotarium. Stool sampling is carried out in the phase before laying eggs, when showing egg-laying behavior, and after laying eggs, in addition to animal behavior. Stool samples were freeze-dried with a temperature of -800C for 72 hours and extracted with methanol then measured estrogen hormone levels with ELISA. The results showed that the behavior of animals before laying eggs was different from when nesting, turtles became more active in moving, climbing, and there was activity digging the ground. Measurement of estrogen hormone levels in female sulcata turtles before nesting (vitelogenesis) and during nesting with an average of 1103.96 and 45.49 pg / g dry feces and post-laying with estrogen levels of 37.20 pg / g dry feces. Based on the results of this study, it can be concluded that the level of fecal estrogen hormone when vitelogenesis is higher than when the nesting and egg-laying phase.

**Key Word:** *Centrochelys Sulcata*, hormone oestrogen, noninvasive