

## ABSTRAK

### **PENGARUH JUMLAH INTERAKSI PENGUNJUNG TERHADAP HORMON KORTISOL PADA KELINCI NETHERLAND DWARF (*Oryctolagus cuniculus*) DI MINI ZOO JOGJA INTERNATIONAL HOSPITAL (JIH) YOGYAKARTA**

**Annisa Husna Umara**  
**21/479886/KH/10950**

Mini zoo merupakan tempat penangkaran bagi hewan yang difungsikan sebagai konservasi ex-situ untuk sarana rekreasi atau edukasi. Salah satu bentuk pendukung dari fungsi mini zoo tersebut adalah adanya interaksi pengunjung yang dapat memicu keadaan stres bagi hewan. Kondisi stres pada hewan dapat menyebabkan kenaikan kadar hormon kortisol yang merupakan salah satu indikator dari kesejahteraan hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi manusia terhadap hormon kortisol kelinci Netherland Dwarf (ND) di Mini Zoo Jogja International Hospital (JIH). Penelitian dilakukan selama 7 hari dengan mengoleksi data jumlah interaksi, suhu lingkungan, dan aktivitas serta sampel feses kelinci ND pada pagi dan malam hari. Sampel feses yang dikumpulkan disimpan dalam *freezer* dan diliofilisasi menggunakan metode *freeze dry* selama 72 jam. Sampel dihaluskan dan diekstraksi dengan methanol 80% dilanjutkan dengan penganalisisan menggunakan metode ELISA. Hasil analisis ELISA feses kelinci pada malam hari setelah berinteraksi dengan pengunjung yaitu kadar kortisol tertinggi adalah 1857,08 ng/gr dan terendah yaitu 130,46 ng/gr dengan jumlah interaksi pengunjung sebanyak 70 kali dan 28 kali. Hasil analisis kuantitatif dengan uji normalitas Shapiro Wilk menunjukkan data tidak terdistribusi normal dan dilanjutkan uji korelasi Spearman dengan hasil nilai signifikansi  $> 0,05$  yang berarti kedua variabel tersebut tidak berkorelasi secara signifikan. Pada uji Mann-Whitney hasil perbandingan sampel feses pagi dan malam memiliki hasil tidak ada perbedaan yang signifikan sehingga berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa banyaknya jumlah interaksi pengunjung tidak berpengaruh terhadap kadar hormon kortisol pada kelinci ND di Mini Zoo JIH.

**Kata kunci** : ELISA, feses, kelinci ND, kortisol, stres

## ABSTRACT

### **THE INFLUENCE OF VISITOR INTERACTION FREQUENCY ON CORTISOL HORMONE LEVELS IN NETHERLAND DWARF RABBITS (*Oryctolagus cuniculus*) AT THE MINI ZOO JOGJA INTERNATIONAL HOSPITAL (JIH) YOGYAKARTA**

**Annisa Husna Umara**

**21/479886/KH/10950**

Mini zoo is a breeding ground for animals that serves as an ex-situ conservation for recreational or educational purposes. One form of support for the function of the mini zoo is the interaction with visitors, which can trigger stress in the animals. Stress conditions in animals can cause an increase in cortisol hormone levels, which is one of the indicators of animal welfare. This study aims to determine the effect of human interaction on the cortisol hormone levels of Netherland Dwarf (ND) rabbits at the Mini Zoo Jogja International Hospital (JIH). The research was conducted over 7 days by collecting data on the number of interactions, environmental temperature, and activity, as well as ND rabbit fecal samples in the morning and evening. The collected fecal samples were stored in a freezer and lyophilized using the freeze-dry method for 72 hours. The samples were ground and extracted with 80% methanol, followed by analysis using the ELISA method. The results of the ELISA analysis of rabbit feces at night after interacting with visitors showed that the highest cortisol level was 1857.08 ng/gr and the lowest was 130.46 ng/gr, with the number of visitor interactions being 70 times and 28 times, respectively. The results of the quantitative analysis with the Shapiro-Wilk normality test showed that the data were not normally distributed, followed by the Spearman correlation test with a significance value  $> 0.05$ , which means that the two variables were not significantly correlated. In the Mann-Whitney test, the comparison of morning and evening fecal samples showed no significant difference, so based on the research results, it can be concluded that the number of visitor interactions does not affect the cortisol hormone levels in ND rabbits at Mini Zoo JIH.

**Keywords:** cortisol, ELISA, feces, ND rabbit, stress