

**KADAR INSULIN DAN GLUKOSA DARAH PADA MONYET EKOR
PANJANG (*Macaca fascicularis*, Raffles 1821) DI KAWASAN URBAN
NGARAI SIANOK, BUKITTINGGI**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

ABSTRAK

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) merupakan primata yang mampu beradaptasi dengan lingkungan urban, termasuk memanfaatkan sumber pakan yang berasal dari aktivitas manusia. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi metabolisme energi yang berkaitan dengan kadar insulin dan glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar insulin dan glukosa darah pada monyet ekor panjang di kawasan urban Ngarai Sianok, Bukittinggi, serta mengkaji hubungannya dengan berat badan dan kategori usia. Penelitian dilaksanakan pada Juni 2025 terhadap 23 individu yang ditangkap menggunakan *Tomahawk trap* dan *net trap*. Kadar glukosa darah diukur menggunakan GlucoDr, sedangkan kadar insulin dianalisis menggunakan *Monkey HS-INS AccQuant ELISA Kit*. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk dan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar insulin berkisar antara 3,70–139,65 $\mu\text{U/mL}$, sedangkan kadar glukosa darah berkisar antara 37,40–186,00 mg/dL. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fisiologis populasi monyet ekor panjang di kawasan Ngarai Sianok masih berada dalam kisaran fisiologis yang wajar, meskipun terdapat variasi nilai antarindividu. Variasi tersebut diduga berkaitan dengan perbedaan kondisi fisiologis, asupan pakan, aktivitas harian, serta faktor lingkungan pada saat pengambilan sampel. Analisis korelasi menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar insulin dan glukosa darah maupun antara kedua parameter tersebut dengan berat badan dan kategori usia ($p > 0,05$). Hasil penelitian ini melengkapi informasi mengenai kondisi fisiologis monyet ekor panjang liar di kawasan urban dan dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam upaya pengelolaan serta konservasi populasi di Ngarai Sianok.

Kata kunci: glukosa darah; insulin; kawasan urban; *Macaca fascicularis*; Ngarai Sianok

ABSTRACT

Long-tailed macaques (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) are among the primate species that have successfully adapted to urban environments. Dietary changes resulting from human interactions can influence physiological conditions by altering energy metabolism. This study aimed to analyze insulin and blood glucose levels in long-tailed macaques within the urban area of Ngarai Sianok, Bukittinggi, and to examine their relationships with body weight and age category. The study was conducted in June 2025 on 23 individual long-tailed macaques captured using Tomahawk and net traps. Blood glucose levels were measured using a GlucoDr, while insulin levels were analyzed using a Monkey HS-INS AccQuant ELISA Kit. Data were analyzed using the Shapiro–Wilk normality test and Spearman correlation test. The results showed that insulin levels ranged from 3.70 to 139.65 $\mu\text{U/mL}$, while blood glucose levels ranged from 37.40 to 186.00 mg/dL. In general, the physiological parameters obtained fell within the ranges reported in previous studies, although considerable inter-individual variation was observed. This variation may reflect differences in physiological status, dietary intake, daily activity, and environmental factors that could not be controlled during sampling. Correlation analysis revealed no significant relationship between insulin and blood glucose levels, nor between these parameters and body weight or age category ($p > 0.05$). This study provides baseline information on the physiological condition of a wild long-tailed macaque population in an urban area by integrating physiological data with ecological context, thereby serving as a reference to support population management and conservation in Ngarai Sianok.

Keywords: *blood glucose; insulin; urban area; Macaca fascicularis; Ngarai Sianok*

