

ABSTRACT

THE DIFFERENCE OF THE AVERAGE BLOOD URIC ACID LEVELS OF WHITE RAT (*Rattus norvegicus*) GALUR Sparague dawley AFTER GIVEN PEANUTS (*Arachis hypogaea L.*)

By

Nabila Nuranjumi

Background: The excessive uric acid levels in the body can increase the risk of hyperuricemia. The formation of uric acid starts from the synthesis of purines which produce *inosine*, *adenine* and *guanine monophosphate* that will be degraded into uric acid. Peanuts (*Arachis hypogaea L.*) contain purines so if it is consumed in excess, it can increase blood uric acid levels.

Objective: The objective of this research is to know the difference in the average blood uric acid levels of rats given peanuts at a dose of 1gr/200grBB, 2gr/200grBB, 4gr/200grBB and not given peanuts.

Method: This research used experimental research with post test control group design approach. The sample in this research used 28 rats that divided into 4 groups; K1 were only given standard feed, P1 were given 1gr / 200grBB peanuts, P2 were given 2gr / 200grBB peanuts and P3 were given 4gr / 200grBB peanuts in everyday for 28 days. Then measuring the blood uric acid levels of rats.

Result: The average blood uric acid level of rats before intervention (K1) is 3,28mg/dl, and after intervention is 3,87mg/dl (P1), 4,20mg/dl (P2) and 5,03mg/dl (P3). There is a significant difference between P2 and K1 ($p=0,005$), P3 and K1 ($p=0,000$). There is no a significant difference between P1 and K1 ($p=0,130$).

Conclusion: There is a significant difference in the average blood uric acid level of rats given peanuts at a dose of 2gr/200grBB, 4gr/200grBB and not given peanuts. There is no significant difference in the average blood uric acid level of rats given peanuts at a dose of 1gr/200grBB and not given peanuts.

Keyword: uric acid, hyperuricemia, purine, peanuts.

ABSTRAK

PERBEDAAN RERATA KADAR ASAM URAT DARAH TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) GALUR Sparague dawley SETELAH PEMBERIAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*)

Oleh

Nabila Nuranjumi

Latar Belakang: Kadar asam urat yang berlebihan dalam tubuh dapat meningkatkan risiko hiperurisemia. Pembentukan asam urat dimulai dari sintesis purin yang menghasilkan *inosine, adenine dan guanine monophospat* yang akan terdegradasi menjadi asam urat. Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) mengandung purin yang jika dikonsumsi berlebihan dapat meningkatkan kadar asam urat darah.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan rerata kadar asam urat darah tikus yang diberi kacang tanah dosis 1gr/200grBB, 2gr/200grBB, 4gr/200grBB dan yang tidak diberi kacang tanah.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *post test control group design*. Sampel penelitian ini menggunakan 28 ekor tikus yang dibagi dalam 4 kelompok yaitu K1 yang hanya diberi pakan standar, P1 yang diberi kacang tanah 1gr/200grBB, P2 yang diberikan kacang tanah 2gr/200grBB dan P3 yang diberikan kacang tanah 4gr/200grBB tiap hari selama 28 hari. Kemudian dilakukan pengukuran kadar asam urat darah tikus.

Hasil: Rerata kadar asam urat darah tikus sebelum intervensi (K1) yaitu 3,28mg/dl, dan setelahnya yaitu 3,87mg/dl (P1), 4,20mg/dl (P2) dan 5,03mg/dl (P3). Didapatkan perbedaan bermakna antara P2 dengan K1 ($p=0,005$), P3 dengan K1 ($p=0,000$). Tidak ada perbedaan bermakna antara P1 dengan K1 ($p=0,130$).

Simpulan: Terdapat perbedaan bermakna rerata kadar asam urat darah tikus yang diberi kacang tanah dosis 2gr/200grBB, 4gr/200grBB dan yang tidak diberi kacang tanah. Tidak terdapat perbedaan bermakna rerata asam darah tikus yang diberi kacang tanah dosis 1gr/200grBB dan yang tidak diberi kacang tanah.

Kata Kunci: Asam urat, hiperurisemia, purin, kacang tanah.