

INTISARI

PENGARUH INDUKSI STREPTOZOTOCIN TERHADAP INTAKE AIR MINUM DAN VOLUME URIN HARIAN PADA TIKUS PUTIH (*RATTUS NORVEGICUS*) STRAIN WISTAR

Shinda Zhafarina Yofi

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia kronis. Penyandang DM akan ditemukan dengan berbagai gejala seperti poliuria (banyak perkemih), polidipsia (banyak minum), dan polifagia (banyak makan) dengan penurunan berat badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek streptozotocin sebagai agen diabetik pada hewan percobaan terhadap intake minum harian yang merupakan salah satu gejala dari diabetes mellitus. Penelitian ini menggunakan 10 ekor tikus jantan dan betina yang ditempatkan didalam kandang metabolisme dan diinduksi dengan streptozotocin 40 mg/kg BB secara intraperitoneal untuk mendapatkan kondisi hiperglikemia. Pengamatan intake air minum dilakukan dengan cara mengurangi volume air minum awal (100 ml) dengan sisa air minum keesokan harinya sedangkan volume urin dengan melihat skala pada tabung urin dari kandang metabolisme selama 12 hari. Hasil penelitian didapatkan adanya peningkatan intake air minum dan volume urin harian. Kesimpulan yang didapatkan adalah adanya peningkatan intake air minum dan volume urin, walaupun peningkatan atau penurunan yang tinggi pada intake air minum tidak selalu diikuti peningkatan atau penurunan yang tinggi pada volume urin begitu pula sebaliknya. Perlu dilakukan pengamatan lebih lanjut mengenai intake air minum dengan volume urin tikus yang diinduksi dengan STZ serta pengaruhnya terhadap berat badan.

Kata kunci: diabetes mellitus, intake air minum, streptozotocin, volume urin.

ABSTRACT

THE EFFECT OF STREPTOZOTOCIN INDUCED TOWARDS DAILY WATER INTAKE AND URINE VOLUME IN RAT (RATTUS NORVEGICUS) WISTAR STRAIN

Shinda Zhafarina Yofi

Diabetes mellitus is a disease characterized by a state of chronic hyperglycemia. DM will be found with a variety of symptoms such as polyuria (excessive urination volume), polydipsia (excessive water intake), and polyphagia (excessive hunger) with weight loss. This study aimed to investigate the effect of streptozotocin as diabetic agent in experimental animals toward daily water intake which is one of the symptoms of diabetes mellitus. This study used 10 male and female rats were placed in metabolic cages and induced with streptozotocin 40 mg/kg intraperitoneally to obtain conditions of hyperglycemia. Observations daily water intake is done by subtracting the initial volume of drinking water (100 ml) with the rest of the water the next day, while the volume of urine with the scale on the tube urine of metabolic cages for 12 days. The result showed an increase in daily water intake and urine volume. The conclusion obtained is an increase in water intake and urine volume, despite the high increase or decrease in the intake of drinking water is not always followed by an increase or decrease in the volume of urine that is high and vice versa. Need to do further observation regarding the intake of drinking water with urine volume rats induced by STZ and the effect on body weight.

Keywords: diabetes mellitus, drinking water intake, streptozotocin, urine volume.