

ABSTRACT

THE EVALUATION OF BODY LENGTH, BODY WEIGHT AND NUMBER OF FETUS OF WHITE RAT (*Rattus novergicus*) AFTER BEING GIVEN THE NUTGRASS'S BULB EXTRACT (*Cyperus rotundus* L.)

By

Dita Mauliana Prabiwi

Background: The nutgrass are known for containing teratogenic compounds if it consumed during pregnancy. The teratogenic effects that appear can be a decrease in body length, body weight and number of fetuses.

Objective: The aims of this research is to evaluate the effect of nutgrass tuber extract (*Cyperus rotundus* L.) towards the body length, body weight and number of fetuses in white rats (*Rattus novergicus*) Sprague Dawley strain.

Method: This research used 24 rats which are divided into 4 groups, namely control (K) which was only given the aquades, treatment group 1 (P1) which was given the nutgrass tuber extract with a dose of 112.5 mg / 200 grBB, treatment group 2 (P2) with a dose of 225mg / 200grBB, the treatment group 3 (P3) with a dose of 450mg / 200grBB on the 6th until 18th day of pregnancy.

Result: The obtained average body length is K1=42.75cm, P1=41.60cm, P2=38.85cm, and P3=37.43cm. The obtained average body weight is K1=6.62gram, P1=6.20gram, P2=5.39gram, and P3=5.11gram. The obtained average number of fetuses is K1=7.50, P1=7.00, P2=6.33, and P3=5.50. Then, the data were then tested by *One Way Annova* test and resulting *p value* (sig.)<0,05 for all data, then it followed by *post hoc* LSD test and the results showed *p value* (sig.)<0,05 on measurements of body length and body weight while in the number of fetus were only showed *p value* (sig.)<0,05 in K-P3 and P1-P3.

Conclusion: This study showed that there are effects on evaluation of giving nutgrass tuber extract (*Cyperus rotundus* L.) on body length, body weight and number of fetuses of white rats (*Rattus novergicus*) Sprague Dawley strain.

Keyword: body length, body weight, number of fetuses, nutgrass, teratogenic

ABSTRAK

EVALUASI TERHADAP PANJANG BADAN, BERAT BADAN DAN JUMLAH FETUS TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR SPRAGUE DAWLEY SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK UMBI RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus* L.)

Oleh

Dita Mauliana Prabiwi

Latar Belakang: Rumput teki diketahui mengandung senyawa teratogenik apabila dikonsumsi selama kehamilan. Efek teratogenik yang muncul dapat berupa penurunan panjang badan, berat badan dan jumlah fetus.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) terhadap panjang, berat dan jumlah fetus tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Sprague Dawley.

Metode: Penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus yang dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kontrol (K) yang diberikan akuades, kelompok perlakuan 1 (P1) yang diberikan ekstrak umbi rumput teki dengan dosis 112,5mg/200grBB, kelompok perlakuan 2 (P2) dengan dosis 225mg/200grBB, dan kelompok perlakuan 3 (P3) dengan dosis 450mg/200grBB pada hari ke-6 sampai hari ke-8 kehamilan.

Hasil: Rerata panjang badan yang didapatkan adalah K1=42,75cm, P1= 41,60cm, P2=38,85cm, dan P3=37,43cm. Rerata berat badan yang didapatkan adalah K1=6,62gram, P1=6,20gram, P2=5,39gram, dan P3=5,11gram. Rerata jumlah fetus yang didapatkan adalah K1=7,50, P1=7,00, P2=6,33, dan P3=5,50. Data diuji dengan uji *One Way Anova* dan didapatkan hasil *p value* (sig.)<0,05 untuk semua data, kemudian, data diuji dengan uji *post hoc LSD* dan didapatkan nilai *p value* (sig.)<0,05 untuk semua data pada pengukuran panjang badan dan berat badan fetus, namun pada jumlah fetus nilai *p value* (sig.)<0,05 hanya didapatkan pada K-P3 dan P1-P3.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh pada evaluasi pemberian ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) terhadap panjang badan, berat badan dan jumlah fetus tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Sprague Dawley.

Kata Kunci: berat badan, jumlah, panjang badan, rumput teki, teratogenik