

ABSTRAK

Judul : Pengaruh *Hordeum Vulgare* Terhadap Spermatogenesis Pada Tikus Diabetes Melitus
Penyusun : Clarisa Eka Putri Sihombing
NIM : 213307010023
Fakultas/Program Studi : Fakultas Kedokteran/Sarjana Pendidikan Dokter
Dosen Pembimbing : dr. Ade Indra Mukti, Sp. U

Diabetes dapat memicu terjadinya kerusakan pada sistem reproduksi pria dan merupakan faktor resiko terjadinya infertilitas pada pria. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh *Hordeum vulgare* terhadap spermatogenesis tikus diabetes. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *True Experimental Pretest and Posttest Control Group Design*. Sampel tikus yang digunakan berjenis tikus wistar (*Rattus norvegicus*) jantan, dengan berat sekitar 200 gram, dan usia sekitar 2 bulan. Variabel independen pada penelitian ini adalah *Hordeum vulgare* dan variabel dependen adalah spermatogenesis dan gambaran histopatologi dari testis tikus. Data akan diolah menggunakan *uji Kruskal-Wallis* menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata spermatogenesis tikus antar kelompok. Pengaruh *Hordeum vulgare* terhadap rata-rata *Johnsen's score* dan gambaran histopatologi testis tikus diabetes menunjukkan kelompok tikus diabetes yang diberi pakan *Hordeum vulgare* memiliki banyak spermatozoa tetapi germinal epithelium tidak teratur yang ditandai dengan pengelupasan lumen dibandingkan kelompok kontrol negatif yang memiliki skor lebih rendah dan kerusakan jaringan yang lebih besar.

Kata Kunci: *Hordeum vulgare*, spermatogenesis, gambaran histopatologi, diabetes

ABSTRACT

Title : Pengaruh Hordeum Vulgare Terhadap Spermatogenesis Pada Tikus Diabetes Melitus
Author : Clarisa Eka Putri Sihombing
NIM : 213307010023
Faculty/Study Program : Fakultas Kedokteran/Sarjana Pendidikan Dokter
Supervisor : dr. Ade Indra Mukti, Sp. U

Diabetes can trigger damage to the male reproductive system and is one of the factors causing infertility in men. The purpose of this study was to test the effect of Hordeum vulgare on spermatogenesis in diabetic rats. This study used a True Experimental Pretest and Posttest Control Group Design research design. The rat samples were male Wistar rats (Rattus norvegicus), weighing around 200 grams, and around 2 months old. The independent variable in this study was Hordeum vulgare and the dependent variables were sperm motility and histopathological features of the rat testes. The data will be processed using Kruskal Wallis test with SPSS. The results showed that there was no significant difference in spermatogenesis of rats between groups. The effect of Hordeum vulgare on the average Johnsen's score and histopathological picture of diabetic rat testes showed that the diabetic rat group fed with Hordeum vulgare had many spermatozoa but irregular germinal epithelium characterized by exfoliation of the lumen compared to the negative control group which had lower score and greater damage on histopathology.

Keywords : Hordeum vulgare, spermatogenesis, histopathology, diabetes