

ABSTRAK

Infertilitas merupakan masalah yang paling ditakuti oleh setiap pasangan suami istri terutama yang belum memiliki anak. Penyebab infertilitas pria dipengaruhi adanya penyakit diabetes mellitus. Oleh karena itu, pemberian tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*), tepung porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) dan kombinasi kedua tepung merupakan salah satu cara untuk menurunkan kadar gula dalam darah dengan secara tidak langsung dapat memperbaiki kualitas spermatozoa hingga pada akhirnya dapat mencegah terjadinya infertilitas pada pria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian tepung labu kuning, tepung porang dan kombinasi kedua tepung berpengaruh terhadap kualitas spermatozoa mencit yang hiperglikemia. Sejumlah 25 ekor mencit jantan yang berumur 8-9 minggu dengan berat 25-30 gram digunakan sebagai hewan coba yang dibagi menjadi 5 kelompok masing-masing terdiri dari 5 ekor. Semua kelompok diinjeksi aloksan 0,5 mL 200 mg/kg BB melalui intraperitoneal satu kali sehari selama 7 hari. Adapun 5 kelompok tersebut kemudian diberikan perlakuan lanjutan meliputi kontrol negatif (K_0) tanpa pemberian perlakuan, kontrol positif (K_1) glimepiride 0,0052 mg/20 gr BB sebanyak 0,2 mL, tepung labu kuning (P_1) 112 mg/25 gr BB sebanyak 0,5 mL, tepung porang (P_2) 52,5 mg/25 gr BB sebanyak 0,5 mL dan kombinasi tepung labu kuning 56 mg/25 gr BB dan tepung porang 26,25 mg/25 gr BB (P_3) sebanyak 0,5 mL yang diberikan secara oral satu kali sehari selama 35 hari Spermatozoa dikoleksi dari kauda epididimis dan parameter kualitas spermatozoa yang diamati adalah viabilitas spermatozoa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 pengulangan. Data hasil penelitian kemudian di analisis dengan uji Anova satu arah dilanjutkan uji BNT/LSD. Hasil penelitian menunjukkan pemberian tepung labu kuning, tepung porang dan kombinasi kedua tepung berpengaruh signifikan ($p < 0,05$) terhadap peningkatan viabilitas spermatozoa mencit yang hiperglikemia dengan pemberian tepung porang yang paling efektif karena mendekati dengan glimepiride (kontrol positif).

Kata kunci : tepung labu kuning, tepung porang, viabilitas, mencit hiperglikemia

ABSTRACT

*Infertility is the most feared problem by any married couple especially those who do not have children. The cause of male infertility is influenced by diabetes mellitus. Therefore, the administration of pumpkin flour (*Cucurbita moschata*), porang flour (*Amorphophallus muelleri* Blume) and a combination of both flours is one way to lower blood sugar levels by indirectly improving the quality of spermatozoa until it can eventually prevent the occurrence of infertility in men. This study aims to find out the administration of pumpkin flour, porang flour and a combination of both flours affect the quality of spermatozoa laboratory rats hyperglycemia. A total of 25 male mice aged 8-9 weeks weighing 25-30 grams were used as test animals divided into 5 groups of 5 each. All groups injected 0.5 mL 200 mg/kg BB via intraperitoneal once a day for 7 days. The 5 groups were then given follow-up treatment including negative control (K_0) without treatment, positive control (K_1) glimepiride 0.0052 mg/20 gr BB as much as 0.2 mL, pumpkin flour (P_1) 112 mg/25 gr BB as much as 0.5 mL, porang flour (P_2) 52.5 mg/25 gr BB as much as 0.5 mL and a combination of pumpkin flour 56 mg/25 gr BB and porang flour 26.25 mg/25 gr BB (P_3) as much as 0.5 mL administered orally once a day for 35 days. Spermatozoa collected from the epididymis causal and the observed quality parameters of spermatozoa is the viability of spermatozoa. This study used a Complete Randomized Design with 5 treatments and 5 repetitions. The data of the research results were then analyzed with a one-way Anova test followed by BNT/LSD test. The results showed that the administration of pumpkin flour, porang flour and a combination of both flours had a significant effect ($p < 0.05$) on the increased viability of hyperglycemia spermatozoa mice by administering the second most effective porang flour as it approached with glimepiride (positive control).*

Keywords : *pumpkin flour, porang flour, viability, laboratory rats hyperglycemia*