

POTENSI REGENERASI SEL LEYDIG DAN SEL
SPERMATOGENIK PADA TESTIS MENCIT (*Mus musculus*)
HIPERGLIKEMIK YANG DIINDUKSI DENGAN EKSTRAK
IKAN GABUS (*Channa striata*)

Nama Mahasiswa : Maharani Lukitasari
NRP : 1510 100 013
Jurusan : Biologi
Dosen Pembimbing : Dra. Nurlita Abdulgani, M.Si.

Abstrak

Ekstrak ikan gabus (Channa striata) dapat menurunkan kadar glukosa darah melalui perbaikan struktur histologi pankreas. Penelitian lanjutan dilakukan untuk mengetahui potensi regenerasi sel Leydig dan sel spermatogenik testis mencit (Mus musculus) hiperglikemik. Mencit jantan galur Balb-C umur 2-3 bulan diinduksi hiperglikemik dengan aloksan monohidrat dosis tunggal 190 mg/kg berat badan secara intraperitoneal. Mencit hiperglikemik diterapi secara oral selama 14 hari menggunakan ekstrak ikan gabus. Preparasi histologi testis menggunakan metode parafin dengan pewarnaan Haematoxylin dan Eosin (H & E) kemudian diamati dengan mikroskop Olympus® CX21. berdasarkan anova tidak ada pengaruh ekstrak ikan gabus terhadap regenerasi sel leydig, tetapi ada pengaruh pada regenerasi sel spermatogenik. Dengan uji Tukey, diketahui dosis 0.14846 ml/hari dapat meregenerasi sel spermatogenik hingga >90% mencapai kondisi normal.

Kata kunci: Channa striata, hiperglikemik, histologi, testis.

REGENERATION POTENTIAL OF LEYDIG AND
SPERMATOGENIC CELLS IN HYPERGLYCEMIC MICE
(*Mus musculus*) TESTES INDUCED BY SNAKEHEAD FISH
(*Channa striata*) EXTRACT

Student Name : Maharani Lukitasari
NRP : 1510 100 013
Departement : Biologi
Advisor Lecturer : Dra. Nurlita Abdulgani, M.Si.

Abstract.

Snakehead (*Channa striata*) fish extract can reduce blood glucose levels trough pancreas histological structure repaired. Further research was conducted to determine the potency of Leydig and spermatogenic cells regeneration in hyperglycemic mice (*Mus musculus*) testes. Two to three months Balb-C strain male mice induced hyperglycemic using alloxan monohydrate single dose of 190 mg / kg body weight intraperitoneally. Hyperglycemic mice treated orally for 14 days using snakehead fish extract. Preparation of testicular histology using the paraffin method with Haematoxylin and Eosin staining (H & E) and then observed with an Olympus ® CX21 microscope. Based on ANOVA there is no effect of snakehead fish extract on Leydig cell regeneration, but there is an effect on spermatogenic cell regeneration. Based on Tukey's test, 0.14846 ml /day snakehead fish extract was known to be able to regenerate spermatogenic cells up to > 90% attain normal conditions.

Keywords: *Channa striata*, histology, hyperglycemic, testes.