

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK TAPAK LIMAN (*ELEPHANTOPHUS SCABER L*) TERHADAP KUANTITAS DAN KUALITAS SEL SPERMATOGENIK PADA MENCIT (*MUS MUSCULUS*) JANTAN SUBFERTIL

Tapak liman salah satunya mengandung stigmasterol. Stigmasterol merupakan fitosterol secara kimiawi mirip kolesterol, bahan pembentuk hormon steroid. Kandungan stigmasterol pada tapak liman yang berperan dalam proses regenerasi sel-sel spermatogenik di testis karena dihasilkan protein-protein baru sehingga spermatogenesis cepat terjadi dan menghasilkan spermatozoa dengan jumlah, morfologi normal dan motilitas tipe A normal.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ekstrak tapak liman (*Elephantophus scaber L*) terhadap kuantitas dan kualitas sel spermatogenik pada model mencit (*Mus musculus*) jantan subfertil. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris dengan rancangan acak lengkap (RAL).

Hasil rerata jumlah sel spermatogonium tertinggi $58,40 \pm 2,672$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (K0) dan terendah $39,02 \pm 1,142$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (K1). Rerata jumlah sel spermatosit primer tertinggi $62,28 \pm 5,139$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (K0) dan terendah $39,23 \pm 0,785$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (K1). Rerata jumlah sel spermatid tertinggi $143,50 \pm 9,277$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (K0) dan terendah $87,16 \pm 1,561$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (K1). Berdasarkan uji *t* didapatkan nilai signifikan $p < 0,05$ yang berarti ada perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan.

Hasil rerata jumlah sel spermatozoa yang tertinggi pada kelompok perlakuan (K0) sebesar $9,28 (10)^6 \pm 0,662$ sel perlapang pandang dan terendah pada kelompok perlakuan (K1) sebesar $3,20 (10)^6 \pm 0,785$ sel perlapang pandang. Rerata jumlah spermatozoa dengan morfologi normal tertinggi pada kelompok perlakuan (K0) sebesar $92,61\% \pm 3,668$ dan terendah pada kelompok perlakuan (K1) sebesar $48,72\% \pm 3,344$. Berdasarkan uji Anova satu arah yang meliputi jumlah spermatozoa dan jumlah spermatozoa dengan morfologi normal didapatkan perbedaan nyata ($p < 0,05$) ada perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan.

Hasil rerata jumlah sel spermatozoa dengan motilitas tipe A yang tertinggi pada kelompok perlakuan (K0) sebesar $86,87\% \pm 1,102$ dan terendah $17,87\% \pm 1,845$ pada kelompok perlakuan (K1). Berdasarkan uji *t* didapatkan nilai signifikan $p < 0,05$ yang berarti ada perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah pemberian ekstrak tapak liman dengan tiga variasi dosis dapat meningkat jumlah sel spermatogenik dan dapat meningkatkan jumlah, morfologi normal dan motilitas tipe A spermatozoa.

Kata kunci : ekstrak *Elephantophus scaber L*, kuantitas dan kualitas sel spermatogenik, mencit jantan subfertil.