

ABSTRAK

ANALISIS PERUBAHAN JUMLAH, MOTILITAS, DAN VIABILITAS SPERMATOZOA MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI D-GALAKTOSA SETELAH PEMBERIAN TINTA CUMI-CUMI (*Loligo* sp.)

Oleh

Dewi Restika Ayu Safitri

Proses penuaan (*aging process*) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang dapat menyebabkan terjadinya infertilitas pada makhluk hidup. Kandungan senyawa bioaktif yang terdapat pada tinta cumi-cumi (*Loligo* sp.) dipercaya memiliki kemampuan untuk mencegah terjadinya infertilitas yang disebabkan oleh proses penuaan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tinta cumi-cumi dalam memperlambat proses penuaan menggunakan parameter spermatozoa, yaitu jumlah, motilitas, dan viabilitas spermatozoa mencit (*Mus musculus* L.) yang diinduksi D-Galaktosa. Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2022 – Maret 2023 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dibagi menjadi empat kelompok, yaitu kontrol (hanya diberi makan dan minum tanpa mendapat perlakuan apapun), kontrol negatif (diinduksi D-Galaktosa sebanyak 150 mg/kgBB), perlakuan 1 (diinduksi D-Galaktosa sebanyak 150 mg/kgBB, diberi makan dan minum berupa *pellet* dan air, serta diberi tinta cumi-cumi sebanyak 40 mL/kgBB selama 35 hari), dan perlakuan 2 (diinduksi D-Galaktosa sebanyak 150 mg/kgBB, diberi makan dan minum berupa *pellet* dan air, serta diberi tinta cumi-cumi sebanyak 100 mL/kgBB selama 35 hari). Hasil penelitian dianalisis menggunakan *One Way ANOVA* pada taraf 5% dan dilanjutkan menggunakan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk melihat perbedaannya secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah, motilitas, dan viabilitas spermatozoa mencit menurun setelah diinduksi D-Galaktosa dan mengalami peningkatan setelah diberi tinta cumi-cumi dengan hasil terbaik ditunjukkan oleh dosis 100 mL/kgBB.

Kata Kunci : Cumi-cumi (*Loligo* sp.), D-Galaktosa, Infertilitas, Mencit (*Mus musculus* L.), dan Penuaan.