

Amelia Permata Sari Putri, 2014, Pengaruh Pemberian Polisakarida Krestin Dari Ekstrak *Coriolus versicolor* Terhadap Lama Waktu Siklus Estrus dan Kadar Estradiol Mencit (*Mus musculus*). Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si., dan Dr. Dwi Winarni, M.Si., Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian polisakarida krestin (PSK) dari ekstrak *C. versicolor* terhadap lama waktu siklus estrus dan kadar hormon estradiol. Pemberian diberikan selama 24 hari pada mencit betina strain BALB/c *Mus musculus* berumur 10 minggu dengan berat badan sekitar 25-30 gram. Dosis PSK yang diberikan adalah dosis subkronik. Ada 4 kelompok perlakuan, terdiri atas K0 0 mg/kg BB, P1 15 mg/kg BB, P2 30 mg/kg BB, dan P3 60 mg/kg BB. Masing-masing kelompok perlakuan terdapat 7 kali pengulangan. Data dianalisis dengan menggunakan One Way Anova dan uji Duncan pada $\alpha = 5 \%$. Gambaran tentang lama waktu siklus estrus dilihat dengan metode *vaginal smear*. Sedangkan kadar estradiol diukur dengan menggunakan metode ELISA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian polisakarida krestin (PSK) pada dosis 60 mg/Kg BB selama 24 hari berpengaruh terhadap penurunan atau pemendekan lama waktu siklus estrus dengan lama waktu 4,4 hari dan pada dosis 15 mg/Kg BW 0 60 mg/Kg BW tidak mempengaruhi kadar estradiol. Penurunan lama waktu siklus estrus pada penelitian ini masih dalam kisaran waktu estrus normal yaitu antara 4-5 hari. Dosis 15 mg/Kg BB - 60 mg/Kg BB pada penelitian ini tidak mempengaruhi lama waktu siklus estrus dan tidak mempengaruhi kadar hormon estradiol pada serum mencit, sehingga diduga merupakan dosis optimal untuk sistem reproduksi. Jika dosis ini digunakan untuk terapi pada manusia, maka harus menempuh tahap-tahap uji lanjutan serta dilakukan penelitian pada parameter reproduksi yang lain dengan dosis yang lebih tinggi pada jangka waktu lama ataupun sama dengan penelitian ini.

Kata kunci: polisakarida krestin, *Coriolus versicolor*, lama waktu siklus estrus, estradiol,

Amelia Permata Sari Putri, 2014, Effect of Polysaccharides Krestin From *Coriolus versicolor* Extracts To The Duration Of Estrous Cycle and Estradiol Levels of mice (*Mus musculus*). This thesis is under guidance of Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si., and Dr. Dwi Winarni, M.Si., Biology Department of Faculty of Science and Technology, University of Airlangga, Surabaya.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of Polysaccharide Krestin (PSK) from *Coriolus versicolor* extract to the duration of estrous cycle and estradiol levels. The dose was administrated for 24 days in female mice strain BALB/c *Mus musculus* 10 weeks old with a weight about 25-30 grams. Polysaccharide Krestin given in subchronic dose. There are 4 groups, consisting of K0 0 mg/Kg BW, P1 15 mg/Kg BW, P2 30 mg/Kg BW, and P3 60 mg/Kg BW. Each treatment group contained 7 repetitions. Data were analyzed using One Way ANOVA and Duncan test at $\alpha = 5\%$. The time of estrous cycle was determined by vaginal smear methods. While estradiol levels were measured using ELISA. The results showed that administration of PSK with a dose of 60 mg/Kg BW for 24 days affect the reduction or shortened of duration estrous cycle with an average of 4.4 days and dose of 15 mg/Kg BW – 60 mg/Kg BW did not affect the estradiol levels. Decrease the duration of estrous cycle in the present study is still in the range of normal estrous time between 4-5 days. Dose of 15 mg/Kg BW - 60 mg /Kg BW in this study did not affect the duration of estrous cycle and hormone estradiol levels in serum mice, so it suspected to be the optimal dose for the reproductive system. If this dose used for therapy in humans, it should be tested with advanced testing and doing research on another reproductive parameters with higher doses for long term or equal to this study.

Keywords: polysaccharides krestin (PSK), *Coriolus versicolor*, duration of estrous cycle, estradiol.