

**Desy Amalia Kristina. 2015. Toksisitas Krosnis Polisakarida Krestin dari Ekstrak *Coriolus versicolor* dengan Parameter Jumlah Leukosit dan Histologis Organ Limpa *Mus musculus*. Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si dan Sugiharto, S.Si., M.Si., Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

## ABSTRAK

*Coriolus versicolor* merupakan salah satu jenis jamur yang telah dimanfaatkan sebagai obat. Salah satu komponen utama yang digunakan sebagai obat adalah polisakarida krestin (PSK). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi toksik polisakarida krestin yang didapat dari ekstrak *Coriolus versicolor* terhadap sistem imun tubuh, dengan parameter jumlah leukosit dan histologis organ limpa. Toksisitas yang dilakukan adalah toksisitas kronis dalam jangka waktu 4 bulan terhadap hewan coba *Mus musculus*. Dosis polisakarida krestin yang diberikan adalah dosis 0 (K); 0,5 (P1); 1 (P2); 2 (P3); dan 4 (P4) mg/kg bb. Data yang diperoleh berupa data jumlah total leukosit, diameter *germinal center*, jumlah *germinal center*, berat organ limpa dan berat badan *Mus musculus*. Hasil penelitian menunjukkan jumlah leukosit tertinggi 2695 sel/mm<sup>3</sup> pada kelompok kontrol, diameter *germinal center* terbesar 483,79 µm pada kelompok P3, jumlah *germinal center* terbanyak 6,1 buah pada kelompok P2, berat organ limpa tertinggi 0,18 gram pada kelompok P1, dan berat mencit tertinggi 30,08 gram pada kelompok kontrol. Dari hasil analisis uji statistik ANOVA satu arah diketahui polisakarida krestin dari ekstrak *Coriolus versicolor* tidak memberikan pengaruh pada jumlah leukosit, berat organ limpa dan berat badan *Mus musculus*. Tetapi memberikan pengaruh pada diameter *germinal center* pada dosis 4 mg/kg bb dan jumlah *germinal center* pada dosis 1 mg/kg bb. Kesimpulan yang didapat adalah polisakarida krestin tidak menimbulkan efek toksik pada jumlah leukosit dan histologis organ limpa *Mus musculus*, tetapi pada dosis tertentu PSK dapat memberikan pengaruh pada diameter dan jumlah *germinan center* limpa *Mus musculus*.

**Kata kunci:** *Coriolus versicolor*, polisakarida krestin, leukosit, limpa, *germinal center*

**Desy Amalia Kristina. 2015. Chronic Toxicity of Polysaccharide Krestin from *Coriolus versicolor* Extract by Parameters Number of Leukocytes and Spleen Histology in *Mus musculus*. This thesis is under supervision of Dr. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si and Sugiharto, S.Si., M.Si., Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.**

---

### **ABSTRACT**

*Coriolus versicolor* is kind of mushroom for medical medicine. Polysaccharide krestin (PSK) is one of active component that used for medicine. This research is aim to know potential toxic PSK from *Coriolus versicolor* extract to immune system by parameters leukocytes number and spleen histology. This research used chronic toxicity in long period for 4 month to *Mus musculus*. 0 (K); 0,5 (P1); 1 (P2); 2 (P3); and 4 (P4) mg/kg bb dose PSK that used. Leukocytes total count, diameter germinal center, number of germinal center, weight of spleen and *Mus musculus* had obtain. The research result show the highest total leukocytes count is 2695 cell/mm<sup>3</sup> for control group, diameter germinal center is 483,79  $\mu$ m for P3 group, germinal center number is 6,1 germinal for P2 group, weight spleen is 0,18 gram for P1 group, and weight *Mus musculus* is 30,08 gram for control group. From statistic one way ANOVA analyzing we know that polysaccharide krestin from *Coriolus versicolor* extract didn't give effect for total leukocytes count, weight spleen and *Mus musculus*. But have an effect for diameter germinal center for 4 mg/kg bb dose and germinal center number for 1 mg/kg bb dose. The conclusion is we know that polysaccharide krestin has not been give toxicity effect for number of leukocytes and spleen histology of *Mus musculus*. But in certain dose PSK can give the effect for diameter and number of spleen germinal center in *Mus musculus*.

**Key Word:** *Coriolus versicolor*, polysaccharide krestin, leukocytes, spleen, germinal center