

ABSTRAK

Dwi Yulia Utami, NIM 4161220007 (2016). Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Terhadap Gambaran Histologi Pulmo Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Yang Terpapar Asap Rokok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap gambaran dari histologi alveolus pulmo tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang terpapar oleh asap rokok. Penelitian ini didesain secara acak lengkap (RAL) dengan lima kelompok yaitu Kontrol (-), Kontrol (+), P1, P2, dan P3 serta lima kali pengulangan tiap kelompok. Pelaksanaan ini dilaksanakan pada bulan Juni-September di Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Pemaparan asap rokok hanya diberikan kepada kelompok Kontrol (+), P1, P2 dan P3 sebanyak 2 batang perhari. Pemberian ekstrak kemangi diberikan dengan dosis yang berbeda dan hanya diberikan pada kelompok P1 sebanyak 100mg/KgBB, P2 sebanyak 150mg/KgBB dan P3 sebanyak 200mg/KgBB. Perlakuan tersebut diberikan setiap hari selama 28 hari kemudian pada hari ke 29 dilakukan terminasi untuk memeriksa gambaran histologi berupa diameter alveolus pulmo dan penebalan dinding alveolus pulmo. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji Anova dan dilanjutkan dengan uji *Last Significant Difference* (LSD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kemangi dapat berpengaruh secara nyata terhadap pelebaran diameter alveolus pulmo pada dosis 200mg/KgBB yang paling berpengaruh mengurangi pelebaran pada diameter alveolus pulmo yang terpapar asap rokok dengan nilai rata-rata diameter sebesar 23,26 (μm). Ekstrak daun kemangi juga dapat mengurangi kerusakan pulmo pada penebalan dinding alveolus pulmo pada dosis 200mg/KgBB yang paling berpengaruh mengurangi kerusakan pulmo pada penebalan dinding alveolus dengan rata-rata sebesar 29,78% dalam kategori tingkat kerusakan ringan.

Kata Kunci : Ekstrak daun kemangi, histologi alveolus pulmo, asap rokok

ABSTRACT

Dwi Yulia Utami, NIM 4161220007 (2016). The Effect of Ethanol Extract of Basil Leaves (*Ocimum sanctum* L.) on the Histology of White Rat (*Rattus norvegicus*) Pulmo Exposed to Cigarette Smoke.

This study aims to determine the effect of basil leaf extract (*Ocimum sanctum* L.) on the histology of alveolar pulmo rats (*Rattus norvegicus*) exposed to cigarette smoke. This research was designed completely randomized (CRD) with five groups, namely Control (-), Control (+), P1, P2, and P3 and five repetitions for each group. This implementation was carried out in June-September at the Biology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Medan State University. Exposure to cigarette smoke was only given to the Control (+), P1, P2 and P3 groups of 2 cigarettes per day. Basil extract was given in different doses and was only given to the P1 group as much as 100mg / KgBB, P2 as much as 150mg / KgBB and P3 as much as 200mg / KgBB. The treatment was given every day for 28 days, then on the 29th day, the termination was carried out to check the histological features in the form of the diameter of the alveolar pulmo and thickening of the wall of the alveolar pulmo. Observation data were analyzed using the Anova test and followed by the Last Significant Difference (LSD) test. The results showed that the basil leaf extract had a significant effect on the widening of the alveolar pulmo diameter at a dose of 200mg / KgBW which had the most effect on reducing the widening of the alveolar pulmo diameter exposed to cigarette smoke with an average diameter value of 23.26 (μm). Basil leaf extract can also reduce pulmonary damage in the thickening of the pulmonary alveolar wall at a dose of 200mg / KgBB which is the most influential in reducing pulmonary damage to alveolar wall thickening with an average of 29.78% in the category of mild damage.

Keywords: Basil leaf extract, alveolar pulmo histology, cigarette smoke

