

## ABSTRAK

### **Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap Gambaran Histologik Trakea dan Paru-Paru Mencit (*Mus musculus*) yang Terpapar Asap Rokok**

Oleh:

**Cahaya Utami**

**NIM. 12308141019**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit buah manggis terhadap gambaran histologik trakea mencit yang terpapar asap rokok, pengaruh pemberian ekstrak kulit buah manggis terhadap gambaran histologik paru-paru mencit yang terpapar asap rokok.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Terdiri dari 5 kelompok yaitu kontrol negatif (KI), kontrol positif (KII) dan kelompok perlakuan yang masing-masing menggunakan variasi dosis ekstrak kulit buah manggis 280 mg/KgBB (KIII), 560 mg/KgBB (KIV) dan 840 mg/KgBB (KIV) yang diberikan *per oral* kepada mencit yang terpapar asap rokok dari 2 batang rokok perhari selama 30 hari. Variabel yang diamati adalah kerusakan histologik trakea dan paru-paru. Parameter kerusakan histologik meliputi jumlah sel epitel trakea dan deskripsi gambaran histologik paru-paru mencit akibat perlakuan. Data hasil pengamatan histologik trakea dianalisis dengan Kruskal Wallis untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap respon yang diamati ( $p \leq 0,05$ ) dan pada pengamatan histologik paru-paru dianalisis secara deskriptif.

Hasil analisis data menunjukkan ekstrak kulit buah manggis berpengaruh menurunkan jumlah kerusakan sel epitel trakea mencit yang terpapar asap rokok. Ekstrak kulit buah manggis tidak berpengaruh pada gambaran histologik paru-paru mencit yang terpapar asap rokok.

Kata kunci: *ekstrak kulit buah manggis, sel epitel trakea, paru-paru, mencit, asap rokok.*

## **ABSTRACT**

### **The Effects of Mangosteen Rind Extract (*Garcinia mangostana*) to Histological Picture of Trachea and Lungs in Mice (*Mus musculus*) which Exposed by Cigarette Smoke**

**by:**

**Cahaya Utami**

**NIM. 12308141019**

The purpose of this study was to determine the effect of mangosteen rind extract (*Garcinia mangostana*) to the histological picture trachea and lungs of mice (*Mus musculus*) were exposed to smoke. This study is an experimental research. Consists of 5 groups: negative control (KI), a positive control (KII) and treatment groups, each of which uses a variation of doses of extract of mangosteen rind 280 mg / KgBW (KIII), 560 mg / KgBW (KIV) and 840 mg / KgBW (KIV) administered orally to mice exposed to cigarette from two cigarettes per day for 30 days. The variables measured were ephitelilal cells damage to the trachea and lungs. The parameters include the number of histological damage the epithelial cells of the trachea and a description of the histological picture of the lungs of mice because of mistreatment. Histological observation data analyzed by Kruskal Wallis trachea to see the effect of the treatment of the responses were observed ( $p \leq 0.05$ ) and in the lung histological observations were analyzed descriptively. The result showed extracts of the mangosteen rind effect to reduce the amount of damage the tracheal epithelial cells of mice exposed to cigarette smoke. Mangosteen rind extract has no effect on the histological picture of the lungs of mice exposed to cigarette smoke.

*Keywords: mangosteen rind extract, the epithelial cells of the trachea, lungs, mice, cigarette smoke.*