

## ABSTRAK

**Adelina Afriani Br. Situmeang, NIM 4161220002 (2016). Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Pirdot (*Saurauia vulcani*, Korth) Terhadap Gambaran Histologi Paru Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Yang Terpapar Asap Rokok.**

Asap rokok adalah penyebab utama kerusakan paru-paru. Salah satu kerusakan yang nyata akibat asap rokok adalah stres oksidatif. Asap rokok adalah sumber dari radikal bebas yang dapat mengakibatkan rusaknya organ dalam tubuh manusia apabila terpapar. Stres oksidatif memicu terjadinya respon inflamasi dan kerusakan paru. Asap rokok dapat menyebabkan perubahan histologi paru berupa kerusakan paru-paru pada alveolus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol dari *Saurauia vulcani*, Korth terhadap gambaran histologi paru pada tikus putih yang diberi paparan oleh asap rokok. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan. Dua puluh lima ekor tikus wistar dibagi menjadi lima kelompok : kontrol negatif, kontrol positif, perlakuan ekstrak etanol *Saurauia vulcani*, Korth dosis 100mg/kg BB, dosis 200mg/kg BB dan dosis 300mg/kg BB. Kontrol negatif hanya diberi pakan standar. Kontrol positif diberi pakan standar dan dipapar 2 rokok perhari. Kelompok perlakuan diberi pakan standar dan ekstrak *Saurauia vulcani*, Korth, setelah itu dipapar asap rokok per hari. Penelitian ini dilakukan selama 14 hari. Pada hari ke-15 tikus dikorbankan, paru diambil untuk dilakukan pengamatan perubahan gambaran histologi paru tikus dengan pembuatan preparat histologi organ paru dibuat pewarnaan Hematoksin Eosin (HE) dan diamati di bawah mikroskop cahaya perbesaran 400x. Data dianalisis dengan One Way ANOVA dan diikuti oleh Uji LSD. Hasil penelitian histologi menunjukkan terdapat perbedaan gambaran histologi jaringan paru-paru (alveoli) sebelum dan setelah perlakuan ekstrak. Dosis ekstrak etanol dari daun *Saurauia vulcani*, Korth 300mg/kg BB/hari merupakan dosis efektif untuk menurunkan tingkat kerusakan paru-paru hingga tidak berbeda signifikan ( $p > 0,01$ ) dibandingkan dengan kontrol positif.

**Kata Kunci:** Pirdot, histologi paru, asap rokok

## ***ABSTRACT***

**Adelina Afriani Br. Situmeang, NIM 4161220002 (2016). The Effect Of Etanol Extract Pirdot (*Saurauia vulcani*, Korth.) Leaves Towards Lung Histology Of White Rats (*Rattus norvegicus*) Exposed To Cigarette Smoke.**

Cigarette smoke is the main cause of lung obstruction. One of the obstructions in real that is caused by cigarette smoke is oxidative stress. Cigarette smoke as a medium that causes oxidative stress that has the potential to cause oxidative damage. Oxidative stress trigger inflammation response occur and lung obstruction. Cigarette smoke able to cause lung histology changes like lungs obstruction on alveolus. The objective of this study to know ethanol extract activities from *Saurauia vulcani*, Korth leaves against examines the image of rat lung histology under exposed cigarette smoke. The experiments using completely randomized design (CRD) with 5 treatments. Twenty five Wistar rats divided five groups: negative control, positive control, treatment ethanol extract *Saurauia vulcani*, Korth dose 100mg/kg BB, dose 200mg/kg BB and dose 300mg/kg BB. Negative control only given standard feed. Positive control given standar feed and exposed 2 cigarette per day. Treatment group given standar feed and ethanol extract *Saurauia vulcani*, Korth exposed 2 cigarette per day. Treatment group given feed during 14 days. In the 15nd day rats be sacrificed, lung taken out for observation and image of rat lung histology changes by making lung organ histology preparation hematoxicillin Eosion (HE) staining and observed under magnification light microscope 400x. The data where analyzed with One Way ANAVA and followed by Tukey LSD test. The histology result showed ther is different figure of lung tissue (alveoli) before and after *Saurauia vulcani*, Korth ethanol extract treatment. The effective dose is 300mg/kg weight/day because the potensial of *Saurauia vulcani*, Korth leaves extract was same with the potensial ( $p > 0,01$ ) of positive control in reducing the lung damage.

**Keywords:** Pirdot, lug histology, cigarette smoke.