

**EFFECT OF MANGOSTEEN RIND EXTRACT (*Garcinia mangostana L.*)
TO NECROSIS ALVEOLAR TYPE II CELL OF LUNG ON PREGNANT
MICE (*Mus musculus*) EXPOSED BY CIGARETTE SMOKE**

Eka Dian Sofiana

ABSTRACT

The aim of this research was to determine effect of mangosteen rind extract (*Garcinia mangostana L.*) to decrease necrosis alveolar type II cell of lung on pregnant mice exposed by cigarette smoke. Cigarette smoke exposure increased *Reactive Oxygen Species* (ROS) that damage alveolar type II cell of lung. Mangosteen rind extract was needed as a good arrester to obstruct ROS since it had antidote such *xanthone*. The sample of this research was 20 pregnant mice. The mice divided into five groups: K-, K+, P1, P2 and P3. K- was given aquadest. K+ was given cigarette smoke exposure. P1 was given cigarette smoke exposure and treated by mangosteen rind extract 50 mg/kg BW. P2 was given cigarette smoke exposure and treated by mangosteen rind extract 100 mg/kg BW. P3 was given cigarette smoke exposure and treated by mangosteen rind extract 150 mg/kg BW respectively during 12 days. The result showed that there were significant differences of the number necrosis alveolar type II cell of lung in each group. Data was analyzed using ANOVA and Tukey test. The conclusion of this research was mangosteen rind extract can decrease necrosis alveolar type II cell of lung on pregnant mice by cigarette smoke exposure. The effective dose of mangosteen rind extract was 100 mg/kg BW.

Keyword: *Garcinia mangostana L.*, necrosis, alveolar type II cell of lung, pregnant mice, cigarette smoke

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah S.W.T., Tuhan Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Nekrosis Sel Alveolar Tipe II Paru Mencit Bunting (*Mus musculus*) Yang Dipapar Asap Rokok.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Prof. Hj. Romziah Sidik, drh., Ph.D. dan para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas kesempatan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dr. Epy Muhammad Luqman, drh., M.Si. selaku pembimbing utama dan Dr. Abdul Samik, drh., M.Si. selaku pembimbing serta yang telah banyak menyempatkan waktu, membimbing dan memberikan masukan pada penelitian sampai penyusunan skripsi berakhir.

Dr. Widjiati, drh., M.Si. selaku ketua penguji, Dr. Iwan Sahrial Hamid, drh., M.Si. selaku sekretaris penguji dan Ajik Azmijah, drh., S.U. selaku anggota penguji.

Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. selaku dosen wali yang selalu memberi nasehat selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Seluruh Staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dan seluruh staf Laboratorium Embriologi serta Patologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya atas bantuan teknik selama proses penelitian ini.

Ayahanda Ipda Kafrawi, Ibunda Endah Dwi Puspitawati, Adikku Purnomo Dwi Kurniawan dan Abdul Khaliq Fadjuani, serta seluruh keluarga yang telah memberi doa, semangat dan dukungan sampai sekarang.

Kepada sahabatku Ekky Valinia D.M., Sepriyanni Gama Sinta, Lucky Ramadhan, Ryan Septa K., Rosita Anggraeni, Prestalia D.R., Fitri Fadilah, Pebri H.M., Cristian Marco H.N., Faisal Andrianto, seluruh teman-teman angkatan 2011 dan teman-teman PC IMAKAHI 2013 atas dukungan yang telah diberikan demi terselesaikannya skripsi ini. Terimakasih penulis ucapkan kepada Portia Sumarsono dan Ika Wahyuni yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Kepada Junianto Wika Adi Pratama yang telah membantu dan memotivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharap kritikan dan saran sebagai upaya penyempurnaan. Semoga penelitian ini dapat menjadi informasi yang berharga bagi khalayak umum dan kedokteran hewan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Surabaya, Februari 2015

Penulis