

ABSTRAK

Pemulihan Kerusakan Sel Hati Mencit (*Mus musculus L*) Akibat Pemaparan Asap Rokok dengan Pemberian Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum L*)

Oleh

Helmi Aris

Rokok memiliki berbagai kandungan zat sangat berbahaya baik itu perokok aktif maupun perokok pasif, perokok pasif memiliki risiko sama seperti perokok aktif karena perokok pasif juga ikut menghirup asap rokok dari perokok aktif. Asap utama yang dihirup perokok mengandung 25% zat bahaya sedangkan zat sampingan dari asap rokok mengandung 75% zat berbahaya, sehingga risiko kesehatan banyak dialami oleh perokok pasif. Efek toksik asap rokok terhadap sel hati dapat terjadi secara langsung yaitu karena rokok mengandung zat kimia yang bersifat sitotoksik yang dapat menyebabkan cedera sel hati. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemaparan asap rokok terhadap kerusakan pada histologi sel hati mencit jantan dan pengaruh pemberian ekstrak bawang putih terhadap pemulihan kerusakan pada histologi sel hati mencit jantan yang terpapar asap rokok. Penelitian ini menggunakan 30 ekor mencit jantan dengan berat 20-30 gram dan berumur 5 minggu yang dibagi secara acak menjadi 3 kelompok yaitu K0 merupakan kontrol positif yang tidak diberikan perlakuan, KI merupakan kontrol negatif yang diberikan perlakuan pemaparan asap rokok, dan PI merupakan perlakuan diberikan perlakuan pemaparan asap rokok dan diberikan ekstrak bawang putih dengan dosis 1000 mg/kgBB. Pemaparan asap rokok diberikan setiap pagi selama 15 menit dan dilakukan selama 35 hari. Pemaparan asap rokok menggunakan *sidestream smoke* atau asap samping. Pemberian ekstrak bawang putih diberikan setiap hari secara oral pada sore hari selama 35 hari. Hasil penelitian menunjukkan ada perubahan pada histologi sel hati yang telah dipapar asap rokok, dan yang dipaparkan asap rokok dan diberi ekstrak bawang putih.

Kata kunci: Asap rokok, histologi hati, mencit jantan, bawang putih.

ABSTRACT

Recovery of Mice (*Mus musculus* L) Liver Cells Damage Due to Cigarette Smoke Exposure by Distribution of Garlic (*Allium sativum* L) Extract

By

Helmi Aris

Cigarette contain a variety of very dangerous substances in both active smokers and passive smokers, passive smokers have the same risk as active smokers because passive smokers also inhale cigarette smoke from active smokers. The main smoke inhaled by smokers contains 25% of harmful substances, while by-products from cigarette smoke contain 75% of harmful substances, so that many health risks are experienced by passive smokers. The toxic effect of cigarette smoke on liver cells can occur directly because cigarettes contain chemicals that are cytotoxic which can cause liver cell injury. The aim of this study was to determine the effect of exposure by cigarette smoke on damage to the histology of male mice liver cells and the effect of garlic extract on damage recovery in liver cells histology of male mice exposed by cigarette smoke. This study used 30 male mice weighing 20-30 grams and 5 weeks old which were randomly divided into 3 groups, namely K0 was a positive control that was not given any treatment, K1 was a negative control that was given cigarette smoke exposure treatment, and P1 was a treatment given exposure by cigarette smoke and given garlic extract at a dose of 1000 mg/kgBB. Exposure by cigarette smoke was given every morning for 15 minutes and carried out for 35 days. Exposure by cigarette smoke using sidestream smoke or side smoke. Garlic extract was given every day orally in the afternoon for 35 days. The results showed that there was a change in the liver cells histology that had been exposed to cigarette smoke, and those that had been exposed by cigarette smoke and given garlic extract.

Keywords: Cigarette smoke, liver histology, male mice, garlic.