

INTISARI

SARI SN. 2019. PENGARUH EKSTRAK DAUN BAYAM MERAH (Family *Amaranthaceae*) DALAM MELINDUNGI ALVEOLUS DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA TIKUS (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR DARI PAPARAN ASAP ROKOK. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kebiasaan merokok dapat menimbulkan gangguan ventilasi paru-paru karena dapat menyebabkan iritasi dan hipersekresi mukus sehingga lama kelamaan akan merusak alveolus. Penelitian ini dibuat bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak daun bayam (famili *amaranthaceae*) merah dapat melindungi kerusakan alveolus pada tikus yang terpapar asap rokok, mengetahui bagaimana pengaruh paparan asap rokok terhadap hemoglobin tikus yang telah terpapar asap rokok dan untuk mengetahui bagaimana gambaran histopatologi alveolus tikus yang telah terpapar asap rokok

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode literature review dimana literatur review merupakan penelitian yang sudah dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca apa yang sudah diketahui tentang topik tersebut dan apa yang belum diketahui, untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya.

Hasil dari pembahasan literature review didapatkan bahwa daun bayam merah (famili *Amaranthaceae*) dengan kandungan antioksidan yang tinggi dapat melindungi alveolus pada paru-paru yang terkena paparan asap rokok. Selain itu bayam merah mengandung flavonoid dan zat besi yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah pada tikus putih yang dipapar asap rokok dimana kadar hemoglobin meningkat dari kadar normal $12,34 \pm 0,05$ g/dL menjadi $16,63 \pm 0,05$ g / dL setelah pemberian ekstrak daun bayam merah sebesar 1 gram/KgBB, serta dapat menangkal radikal bebas.

Kata kunci : Antioksidan, Bayam Merah, Radikal Bebas

ABSTRACT

SARI SN. 2019. THE EFFECT OF RED BABY LEAVES EXTRACT (Family *Amaranthaceae*) IN PROTECTING ALVEOLUS AND HEMOGLOBIN LEVELS IN RATS (*Rattus norvegicus*) WISTAR GALUR FROM CIGARETTE SMOKING. ESSAY. SETIA BUDI UNIVERSITY'S FACULTY OF PHARMACY.

Many diseases are directly related to smoking, and one thing to watch out for is Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Exposure to tobacco smoke can cause oxidative stress and trigger an inflammatory response in the lungs. Smoking can cause interference with lung ventilation because it can cause irritation and hypersecretion of mucus so that over time it will damage the alveoli.

The aim of this study was to determine whether red amaranthaceae (red amaranthaceae) leaf extract can protect alveolar damage in rats exposed to cigarette smoke, find out how the effect of exposure to cigarette smoke on hemoglobin of rats that have been exposed to cigarette smoke and to find out how the histopathological picture of rats' alveoli has been exposed to cigarette smoke using the literature review method where the literature review is research that has been done on a specific topic to show the reader what is already known about the topic and what is not yet known, to look rationally from the research that has been done or for further research ideas .

The results of the discussion of literature review found that the leaves of red spinach (*Amaranthaceae* family) with high antioxidant content can protect the alveoli in the lungs exposed to cigarette smoke exposure. Besides spinach meah contains flavonoids and iron which can increase blood hemoglobin levels in white rats exposed to cigarette smoke where hemoglobin levels increase from normal levels 12.34 ± 0.05 g / dL to 16.63 ± 0.05 g / dL after giving a red spinach leaf extract of 1 gram / KgBB, and can ward off free radicals.

Keywords: Antioxidants, Red Spinach, Free Radicals