

PERBANDINGAN KADAR *MALONDIALDEHID* (MDA) DALAM DARAH TIKUS PUTIH GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*) YANG TERPAPAR ASAP TEMBAKAU REJEB, JINTEN, DAN MELATI TUMPANG

ABSTRAK

Naufal Qoid Nuril Zulfahmi, Rivan Virlando Suryadinata, Devitya Angielevi Sukarno

Latar Belakang: Kandungan radikal bebas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kadar antioksidan dapat memicu terjadinya stress oksidatif. Salah satu penyebab radikal bebas yang tinggi karena terpapar oleh asap tembakau. Tembakau memiliki banyak varian dari berbagai daerah. Beberapa diantaranya adalah Rejeb dari Tulungagung, Melati tumpang dari Madura, dan Jinten dari Jombang. Tiga jenis tembakau tradisional ini banyak dibudidayakan dan banyak peminatnya khususnya di wilayah Jawa Timur.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kadar Malondialdehid (MDA) pada tikus wistar yang diberikan paparan asap tembakau Rejeb, Jinten, dan Melati tumpang.

Metodologi: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental menggunakan RCT dengan desain penelitian post test control group design pada 28 tikus wistar jantan yang dilakukan adaptasi selama 7 hari dan dilakukan perlakuan selama 30 hari, yang terbagi dalam 4 kelompok yaitu kelompok 1 merupakan kelompok kontrol, kelompok II, III, dan IV merupakan kelompok perlakuan yang diberikan paparan asap tembakau Rejeb, Melati tumpang, dan Jinten.

Hasil penelitian: Hasil dari penelitian ini menunjukkan pemberian paparan asap tembakau dapat meningkatkan kadar *malondialdehid*.

Kesimpulan: Pemberian paparan asap tembakau Rejeb, Jinten dan Melati tumpang dapat meningkatkan kadar *Malondialdehid* pada serum darah. hal ini dapat disimpulkan bahwasannya segala jenis tembakau memiliki pengaruh dalam kadar MDA.

Kata kunci: Tembakau tradisional; Radikal bebas; Stress oksidatif; peroksidasi lipid; MDA

**COMPARISON OF MALONDIALDEHYDE (MDA) LEVELS IN THE
BLOOD OF WISTAR STRAIN WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)
EXPOSED TO REJEB, JINTEN, AND MELATI TUMPANG TOBACCO
SMOKE**

ABSTRACT

Naufal Qoid Nuril Zulfahmi, Rivan Virlando Suryadinata, Devitya Angielevi Sukarno

Background: Higher free radical content compared to antioxidant levels can trigger oxidative stress. One of the causes of high free radicals is exposure to tobacco smoke. Tobacco has many variants from different regions. Some of them are Rejeb from Tulungagung, Melati tumpang from Madura, and Jinten from Jombang. These three types of traditional tobacco are widely cultivated and have many enthusiasts, especially in the East Java region.

Objective: This study aims to determine the comparison of Malondialdehyde (MDA) levels in wistar rats given exposure to Rejeb, Jinten, and Melati tumpang tobacco smoke.

Methodology: This study is an experimental study using RCT with a post test control group design on 28 male wistar rats that were adapted for 7 days and treated for 30 days, which was divided into 4 groups, namely group 1 was the control group, group II, III, and IV were the treatment group given exposure to Rejeb tobacco smoke, Melati tumpang, and Jinten.

Results of the study: The results of this study showed that exposure to tobacco smoke could increase *malondialdehyde* levels in the treatment group.

Conclusion: Exposure to tobacco smoke Rejeb, Jinten and Melati tumpang can increase *malondialdehyde* levels in blood serum.

Keywords: Traditional tobacco; Free radicals; Oxidative stress; lipid peroxidation; MDA