

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL
KERNEL BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* Lour) SECARA *IN*
VIVO DENGAN MENGUKUR KADAR *MALONDIALDEHYDE*
TIKUS JANTAN YANG TERPAPAR ASAP ROKOK**

SKRIPSI



**SILVIE PERMATA SARI
31119017**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL
KERNEL BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* Lour) SECARA *IN*
VIVO DENGAN MENGUKUR KADAR *MALONDIALDEHYDE*
TIKUS JANTAN YANG TERPAPAR ASAP ROKOK**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Farmasi



**SILVIE PERMATA SARI
31119017**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL KERNEL BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* Lour) SECARA *IN VIVO* DENGAN MENGUKUR KADAR MALONDIALDEHYDE TIKUS JANTAN YANG TERPAPAR ASAP ROKOK

Silvie Permata Sari

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Stres oksidatif dapat disebabkan oleh radikal bebas yang berasal dari asap rokok. Radikal bebas merusak membran sel dan menyebabkan peroksidasi lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar malondialdehid. Penggunaan antioksidan dari tumbuhan seperti kernel biji limus (*Mangifera foetida* Lour) dapat dimanfaatkan sebagai alternative untuk meminimalisir terjadinya peningkatan kadar MDA. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol kernel biji limus (*Mangifera foetida* Lour) terhadap tikus yang diberi paparan asap rokok. Pengukuran kadar Malondialdehid menggunakan metode TBARS dengan 24 ekor tikus jantan digunakan sebagai subjek penelitian. Rerata kadar malondialdehid yang diperoleh pada kelompok normal adalah $1,27 \pm 0,38$, kelompok kontrol positif adalah $3,39 \pm 0,50$, kelompok kontrol negatif adalah $9,96 \pm 0,22$, dosis uji I adalah $7,31 \pm 0,23$, dosis uji II adalah $6,65 \pm 0,44$ dan dosis uji III adalah $5,40 \pm 0,80$. Dari data kadar malondialdehid yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol kernel biji limus (*Mangifera foetida* Lour) terbukti mampu menurunkan kadar MDA plasma tikus yang diberi paparan asap rokok. Dosis yang paling efektif dalam menurunkan kadar MDA plasma tikus setelah paparan asap rokok adalah dosis III yaitu 131,92 mg/200 gram BB tikus akan tetapi tidak lebih efektif dari Vitamin C

Kata Kunci: *Mangifera foetida* Lour, Antioksidan, Malondialdehid

Abstract

Oxidative stress can be caused by free radicals that come from cigarette smoke. Free radicals damage cell membranes and cause lipid peroxidation which is characterized by increased levels of malondialdehyde. The use of antioxidants from plants such as limus seed kernels (*Mangifera foetida* Lour) can be used as an alternative to minimize the increase in MDA levels. The purpose of this study was to determine the effect of giving Limus seed ethanol extract (*Mangifera foetida* Lour) on rats exposed to cigarette smoke. Malondialdehyde levels were measured using the TBARS method with 24 male rats used as research subjects. The average malondialdehyde level obtained in the normal group was 1.27 ± 0.38 , the positive control group was 3.39 ± 0.50 , the negative control group was 9.96 ± 0.22 , the first test dose was 7.31 ± 0.23 , the second test dose was 6.65 ± 0.44 and the third test dose was 5.40 ± 0.80 . From the malondialdehyde content data obtained, it can be concluded that the ethanol extract of limus seed kernels (*Mangifera foetida* Lour) has been shown to be able to reduce plasma MDA levels in rats exposed to cigarette smoke. The most effective dose in reducing plasma MDA levels after exposure to cigarette smoke was dose III, which was 131.92 mg/200 grams BW of rats, but not more effective than Vitamin C.

Keywords: *Mangifera foetida* Lour, Antioxidants, Malondialdehyde