

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH
(*Piper crocatum*) SELAMA 90 HARI TERHADAP GAMBARAN
HISTOPATOLOGI ORGAN KELAMIN MENCIT DDY**

INTISARI

Latar Belakang: Berdasarkan penelitian sebelumnya sirih merah memiliki aktivitas terhadap *Micobacterium tuberculosis*. Perlu dilakukan penelitian terhadap pengaruh sirih merah dalam jangka waktu lama (90 hari) terhadap organ kelamin mencit.

Tujuan: Tujuan penelitian ini mengetahui bagaimana pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sirih merah diberikan selama 90 hari terhadap gambaran histopatologi organ kelamin mencit khususnya pada ovarium dan testis.

Metode: Penelitian eksperimental dengan *post test control group design* ini menggunakan 60 ekor mencit galur DDY. Dibagi secara acak menjadi lima kelompok, I: diberi ekstrak 50 mg/kgBB, II: diberi ekstrak 100 mg/kgBB, III: diberi ekstrak 200 mg/kgBB, IV: diberi ekstrak 400 mg/kgBB, V: diberi akuades 0,5 mL. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan SPSS dengan uji *Kruskall-Wallis*.

Hasil: Tidak terdapat nekrosis dan inflamasi pada semua kelompok mencit baik perlakuan maupun kontrol, terdapat degenerasi sel pada setiap kelompok baik perlakuan maupun kontrol. Degenerasi tersebut bersifat *reversible* dan kemungkinan bukan disebabkan oleh pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sirih merah karena didapatkan nilai $p > 0,05$. Artinya tidak ada pengaruh yang bermakna pada gambaran histopatologi organ kelamin mencit antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Simpulan: Pemberian ekstrak etanol daun sirih merah yang diberikan selama 90 hari tidak berpengaruh negatif terhadap gambaran histopatologi organ kelamin mencit khususnya pada ovarium dan testis.

Kata kunci: ekstrak etanol, daun sirih merah, histopatologi organ kelamin, ovarium, tubulus seminiferus.

THE EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF RED BETEL VINE LEAF (*Piper crocatum*) ADMINISTRATION FOR 90 DAYS ON HISTOPATHOLOGICAL IMAGE OF DDY MICE'S GENITAL ORGANS

ABSTRACT

Background: According to the previous study, the red betel vine has activity towards *Mycobacterium tuberculosis*. Necessary to do study on the effect of long-term (90 days) red betel vine administration towards mice's genital organs.

Objective: The aim of this study is to determine how the effect ethanol extract of red betel vine leaf administration for 90 days on histopathological image of mice's genital organs particularly the ovary and testis.

Methods: This experimental study designed by posttest control group used 60 DDY strain mice which were randomly divided into five groups, I:given 50mg/kgbw, II:given 100mg/kgbw, III:given 200mg/kgbw, IV:given 400mg/kgbw, V:given 0,5mL of aquadest. The data collected were analyzed using SPSS with a Kruskal-Wallis test.

Result: There is no necrosis and inflammation in all groups of mice either treated or control, degeneration of cells in each group either treatment or control. The degeneration is reversible and is likely not caused by the effect of ethanol extract of red betel leaf as the p value>0.05, it's no significant effect on the histopathological image of the mice's genital organs in control group to treatment group

Conclusion: There is no effect of ethanol extract of red betel vine leaf administration for 90 days on histopathological image of DDY strain mice particularly in the ovary and seminiferous tubules.

Keywords: ethanol extract, red betel vine leaf, genital organs histopathology, ovary, seminiferous tubules.