

ABSTRACT

EFFECT OF *FOENICULUM VULGARE* ETHANOL EXTRACT ON LIVER MDA (*MALONDIALDEHID*) OF RATS *SPRAGUE DAWLEY* INDUCED BY PARACETAMOL

By

ANNISA

Background. Paracetamol is one of the most used antipyretic drug in a world. Using of toxic dose or more than 4 grams per day can cause hepatotoxicity. Malondialdehyd (MDA) is a biomarker of oxidative stress and lipid peroxidation than can referred to the damaged of liver cells. *Foeniculum vulgare* is a plant that has flavonoid as antioxidant with hepatoprotective effect on liver cell damage. The purpose of this research is to determine the effect of *Foeniculum vulgare* ethanol extract on liver MDA of Rats *Sprague dawley* induced by paracetamol

Methods. This study was a experimental study with a posttest only control group design, This experimental use 25 *Sprague dawley* white rats divided into 5 groups, 2 control gorups and 3 treatment group. These groups treated for 10 days with *Foeniculum vulgare* ethanol extract every 24 hours and toxic dose paracetamol every 72 hours

Result. The ethanol extract of *Foeniculum vulgare* doses of 200 mg/Kg, 400 mg/Kg, and 800 mg/Kg have hepatoprotector effect with mean score of 4,105 nmol/mL, 3,895 nmol/mL, and 3,503 nmol/mL.

Conclusion. There was an effect of giving *foeniculum vulgare* ethanol extract to liver MDA of rats *Sprague dawley* induced by paracetamol ($p=0,003$). Doses of 800 mg/Kg could lead to the lowest MDA levels.

Keywords: *Foeniculum vulgare*, MDA, paracetamol

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL BUAH ADAS (*FOENICULUM VULGARE*) TERHADAP MDA HEPAR TIKUS (*RATTUS NORVEGICUS*) GALUR *SPRAGUE DAWLEY* YANG DIINDUKSI PARASETAMOL

Oleh

ANNISA

Latar Belakang. Parasetamol merupakan salah satu antipiretik yang sering digunakan di seluruh dunia. Penggunaan parasetamol dalam dosis berlebihan atau lebih dari 4g/hari dapat menyebabkan hepatotoksisitas. Malondialdehid (MDA) merupakan suatu biomarker dari stres oksidatif dan peroksidasi lipid yang dapat dijadikan acuan kerusakan sel-sel hepar. Buah adas (*Foeniculum vulgare*) merupakan tanaman yang memiliki kandungan flavonoid sebagai senyawa antioksidan yang bersifat hepatoprotektif terhadap kerusakan sel hepar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol buah adas terhadap kadar MDA hepar tikus yang diinduksi parasetamol

Metode Penelitian. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan desain *posttest only control group design*, dengan menggunakan 25 ekor tikus galur *Sprague dawley* yang terbagi menjadi 5 kelompok, 2 kelompok kontrol dan 3 kelompok perlakuan. Kelompok-kelompok tersebut diberi perlakuan selama 10 hari pemberian ekstrak etanol buah adas berbeda dosis, dan pemberian parasetamol dosis toksik setiap 3 harinya.

Hasil Penelitian. Ekstrak etanol buah adas dengan dosis 200mg/kgBB, 400 mg/kgBB, dan 800 mg/kgBB dapat diduga dapat memberikan efek hepatoprotektor dengan hasil rerata MDA hepar tikus adalah 4,105 nmol/mL, 3,895 nmol/mL, dan 3,503 nmol/mL.

Simpulan. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol buah adas terhadap MDA hepar tikus yang diinduksi parasetamol ($p=0,003$). Tingkatan dosis paling besar, yaitu 800 mg/kgBB dapat menyebabkan peningkatan MDA hepar tikus terendah

Kata Kunci : Tanaman Adas, MDA, Parasetamol