

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP AKTIVITAS ENZIM ALANIN AMINOTRANSFERASE (ALT) TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN GALUR *Sprague dawley* YANG DIINDUKSI ISONIAZID

Oleh

Rinavi Adrin

Indonesia menempati urutan ke 3 di dunia untuk kasus TB paru yang setiap tahunnya terdapat 250.000 kasus dan sekitar 140.000 kematian akibat TB. Pengobatan TB paru biasanya dipakai obat-obat seperti isoniazid (INH), rifampisin, pirazinamid, streptomisin, dan ethambutol. INH adalah obat antituberkulosis yang utama digunakan dalam kombinasi pengobatan, salah satu efek sampingnya adalah hepatotoksik. Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) merupakan tumbuhan asli Indonesia dan banyak penyakit yang berhasil disembuhkan dengan mahkota dewa seperti penyakit hati. Tujuan penelitian untuk mengetahui efek ekstrak buah mahkota dewa (*Physalis angulata L.*) terhadap Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague dawley* yang diinduksi isoniazid. Parameter yang digunakan sebagai indikator kerusakan sel hepar yang diinduksi oleh obat isoniazid adalah enzim ALT.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan 25 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley* berumur 10-16 minggu selama 16 hari.

Hasil penelitian didapatkan aktivitas enzim ALT pada kelompok kontrol negatif rerata sebesar 20,2585 IU/l, sedangkan pada kelompok yang diberikan isoniazid, aktivitas enzim ALT mengalami kenaikan menjadi sebesar 113,292 IU/l. Kelompok tiga, empat dan lima yang diberi mahkota dewa dosis 10 mg, 20 mg dan 40 mg rata-rata aktivitas enzim ALT sebesar 60,00 IU/L, 44,372 IU/L dan 33,345 IU/L. Dari hasil penelitian didapatkan ada pengaruh pemberian ekstrak buah mahkota dewa terhadap aktivitas enzim ALT tikus putih jantan yang diinduksi isoniazid dengan nilai $p= 0,001$.

Kata Kunci : , hepatotoksik, isoniazid, mahkota dewa

ABSTRACT

INFLUENCE OF GIVING MAHKOTA DEWA FRUIT (*Phaleria macrocarfa*) EXTRACT TO ALANINE AMINOTRANFERASE (ALT) ENZYME ACTIVITY OF SPRAGUE DAWLEY BLOODED MALE WHITE RAT (*Rattus norvegicus*) INDUCED ISONIAZID

By

Rinavi Adrin

Indonesian sequence on the case of pumonary tuberculosis is number 3 in the world which annually, 250.000 cases and about 140.000 death do to TB. The treatment of pulmonary tuberculosis used to drugs as isoniazid (INH), rifampisin, pirazinamid, streptomycin, and ethambutol. INH is principally used for antituberculosis drugs of combination treatment which one of adverse drugs reactions is hepatotoxic. Mahkota dewa (*Phaleria macrocarfa*) is a natural plant from Indonesia and many diseases can be treated successfully by mahkota dewa such as a liver disease. Purpose of this research is to know the effect of mahkota dewa fruit (*Phaleria macrocarfa*) extract to white rat (*Rattus norvegicus*) sprague dawley bloaded induced isoniazid. The parameter used as indicator of liver cell damaged induced isoniazid is ALT enzyme.

This research was experimental research using 25 male white rat (*Rattus norvegicus*) aged from 10-16 weeks for 16 days.

The result obtained that activity of ALT enzym on negative control group was average 20,2585 IU/l, while in the group given isoniazid that ALT enzyme activity is increase to 113, 292 IU/l. The average of ALT enzyme activity on others group which given mahkota dewa with dose 10 mg, 20 mg dan 40 mg are 60,00 IU/L, 44,372 IU/L dan 33,345 IU/L. According to the research, there is influence of giving mahkota dewa fruit (*phaleria macrocarfa*) extract the ALT enzyme activity of male white rat induced isoniazid with the p-value = 0,001.

Keywords : hepatotoxic, isoniazid, mahkota dewa