

INTISARI

Penggunaan isoniazid (INH) dalam terapi tuberkulosis memerlukan pemakaian obat dalam jangka panjang. Akibatnya dapat menyebabkan efek samping seperti hepatotoksik. Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (EEBM) memiliki aktivitas antioksidan sehingga dapat berperan sebagai agen hepatoprotektor. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi EEBM dan INH dalam meminimalkan efek samping INH yaitu hepatotoksik dengan parameter histopatologi hati tikus betina serta mengetahui konsentrasi EEBM yang paling efektif.

Penelitian ini menggunakan hewan uji tikus betina yang dikelompokkan kedalam 5 kelompok yaitu kelompok pelarut DMSO 0,5%; kelompok INH 30 mg/200 g BB tikus; kelompok kombinasi INH 30 mg/200 g BB tikus dengan EEBM 10 mg/200 g BB tikus, kelompok kombinasi INH 30 mg/200 g BB tikus dengan EEBM 50 mg/200 g BB tikus, dan kelompok EEBM 50 mg/200 g BB tikus. Pada minggu ke-4, ke-6 dan ke-8 perlakuan dilakukan pembedahan dan pengamatan histopatologi hati pada tiap kelompok. Organ hati diambil dan difiksasi dengan formalin 10%, kemudian dibuat preparat histopatologis dengan pewarnaan HE

Hasil histopatologi hati menunjukkan bahwa kombinasi INH 30 mg/200 g BB tikus dan EEBM 50 mg/200 g BB tikus mampu meminimalkan kerusakan pada hati dibandingkan kelompok lainnya sehingga merupakan kombinasi yang paling efektif dalam meminimalkan hepatotoksik INH. Hal ini menunjukkan bahwa EEBM mempunyai aktivitas hepatoprotektor, sehingga dapat digunakan untuk meminimalkan efek samping dari penggunaan INH dalam terapi tuberkulosis.

Kata kunci: Isoniazid, Ekstrak Etanol Buah Mengkudu, Hepatoprotektor, Histopatologi Hati.

ABSTRACT

The usage of Isoniazid (INH) in a tuberculosis therapy requires a long term usage of drugs. This causes side effects like hepatotoxic. Ethanol Extract of Noni (EEON) has antioxidant activity which serves as the hepatoprotector agent. This research has the aim to evaluate the effects of the combination between EEON and INH in minimalizing the side effects of INH which is hepatotoxic with the histopathological of female rat's liver as the parameter and also to identify the most effective concentration of EEON.

The research is done by using female rat as the specimen which is categorized into 5 groups: Group with DMSO 0.5% Solvent; Group with INH 30 mg/200 g Rat BW; Combination Group of INH 30 mg/200 g Rat BW with the EEON 10 mg/200 g Rat BW; Combination Group of INH 30 mg/200 g Rat BW with the EEON 50 mg/200 g Rat BW; and, Group with EEON 50 mg/200 g Rat BW. On the 4th, 6th, and 8th Week of treatment, dissection and observation of the histopathological of liver of each group are initiated. The liver organ is taken and fixated with 10% of Formaldehyde, then the histopathological preparation is made with HE staining.

The result of histopathological of liver indicates that the combination of INH 30 mg/200 g Rat BW with the EEON 50 mg/200 g Rat BW is capable of minimalizing the damage to the liver compare to the other groups, thus, it is the most effective combination in minimalizing INH hepatotoxic. This result reflects that EEON has the hepatoprotector activity, thus it is usable in minimalizing the side effects caused by the usage of INH in the tuberculosis therapy.

Keywords: Isoniazid, Ethanol Extract Of Noni (EEON), Hepatoprotector, Histopathological of Liver.