

ABSTRAK

Latar belakang: Doksorubisin adalah obat yang efektif yang digunakan dalam terapi kanker, namun menghasilkan reactive oxygen species (ROS) yang toksik terhadap sel jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas kardioprotektif Ekstrak Etanol Buah Mengkudu terhadap jantung yang diinduksi dengan doksorubisin. Ekstrak Etanol Buah Mengkudu diperoleh dengan cara maserasi. Uji aktivitas kardioprotektif dilakukan dengan mengukur kadar LDH dan CK-MB darah serta gambaran histologi jantung. Hewan diinduksi dengan DOX 5 mg/kg BB pada hari ke-1,7,14 dan ke-20. Pemberian Ekstrak etanol buah mengkudu dosis 100 mg/kg bb, 300 mg/kg BB , dan 500 mg/kg BB diberikan mulai dari hari ke-1 sampai hari ke-20 dan pada hari ke-21 dilakukan pengukuran kadar serum CK-MB, kelompok normal memiliki perbedaan yang signifikan ($p < 0.05$) dengan kelompok perlakuan kontrol negatif, kelompok perlakuan I, kelompok perlakuan II, dan kelompok perlakuan III dan tidak memiliki perbedaan yang signifikan ($P > 0.05$) dengan kelompok kontrol positif dengan pembanding vitamin E dan kadar serum LDH kelompok normal memiliki perbedaan yang signifikan ($p < 0.05$) dengan kelompok perlakuan kontrol negatif, kelompok perlakuan I, kelompok perlakuan II, dan kelompok perlakuan III dan tidak memiliki perbedaan yang signifikan ($P > 0.05$) dengan kelompok kontrol positif dengan pembanding vitamin E. Gambaran histologi jantung Ekstrak etanol buah mengkudu 100 mg/kg bb + DOX dan Ekstrak etanol buah mengkudu 300 mg/kg bb + DOX, dan kelompok kontrol negatif menunjukkan adanya perdarahan, fragmentasi dan miositolisis, sedangkan pada kelompok EEBM 300 mg/kg bb, kelompok normal, dan kelompok kontrol positif tidak menunjukkan kerusakan otot jantung. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol buah mengkudu yang mengandung flavonoid memiliki aktivitas kardioprotektif dengan cara menghambat pembentukan ROS. Semakin tinggi dosis suatu ekstrak, maka semakin besar penurunan kadar LDH dan CKMB serta meningkatkan proteksi terhadap kerusakan jantung.

Kata kunci: Mengkudu, kardioprotektif, doxorubicin