

Uji efek ekstrak air secang caesalpinia sappan linn terhadap bobot dan gambaran histologi jantung pada tikus putih jantan yang diinduksi dengan isoproterenol = Effect of water extract of caesalpinia sappan linn in heart weight and cardiac histology of rat induced isoproterenol

Kristiana Yanuar Nugraheni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402540&lokasi=lokal>

Abstrak

Infark miokard adalah penyakit yang dapat menyebabkan kematian secara tiba-tiba. Adapun yang mempengaruhi perkembangan infark miokard adalah stress oksidatif dan terjadinya inflamasi. Secang merupakan tanaman yang telah lama digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan dan diketahui memiliki aktivitas anti-inflamasi juga antioksidan yang dapat melindungi jantung dari kejadian infark miokard.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek ekstrak secang terhadap sel-sel jantung tikus yang diinduksi dengan isoproterenol. Sel jantung tikus yang telah diinduksi dengan isoproterenol kemudian diamati perubahan bobot dan perubahan gambaran histologinya yang berupa adanya infiltrasi neutrofil, edema, dan nekrosis jaringan.

Tikus galur Sprague-Dawley yang akan mendapat perlakuan dibagi menjadi enam kelompok, yaitu kontrol normal, kontrol negatif, kontrol ekstrak (200 mg/kgbb), dan tiga kelompok dosis ekstrak (50; 100; 200 mg/kgbb) diberi perlakuan selama 30 hari, kemudian diinduksi dengan isoproterenol. Tikus yang diberi ekstrak air secang bobot jantungnya menurun seiring kenaikan dosis. Kerusakan sel jantung berupa infiltrasi neutrofil, edema dan nekrosis sangat teramati pada jantung kontrol negatif. Sementara pada sel jantung kontrol normal dan kontrol ekstrak tidak teramati kerusakan apapun. Pada kelompok dosis 1, dosis 2 dan dosis 3 kerusakan semakin berkurang seiring dengan peningkatan dosis ekstrak secang.

<hr>

Myocardial infarction is a disease that can cause sudden death. Factors that influence the development of myocardial infarction was oxidative stress and inflammation. Caesalpinia sappan Linn has been used as a treatment and known to have anti-inflammatory and antioxidant activity that can protect the heart from myocardial infarction.

This study was to determine the effect of the water extract of Caesalpinia Sappan Linn in rats heart cells induced by isoproterenol. Rats heart cells evaluated in heart weight and cardiac histology change in the presence of neutrophil infiltration, edema and necrosis.

Sprague-Dawley rat were divided into six groups: normal control, negative control, extract control (200 mg/kg), and three extract groups (50; 100; 200 mg/kg) were given pretreatment for 30 days, then induced with isoproterenol.

The results show that administration water extract of Caesalpinia sappan Linn decreasing heart weight of rat extract group. Infiltration neutrophil, edema and necrosis was observed in the negative control. Meanwhile in

normal control and extract control infiltration neutrofil, edema and necrosis was not observed. Cardiac cells damage decrease with increasing water extract of *Caesalpinia sappan* Linn doses.