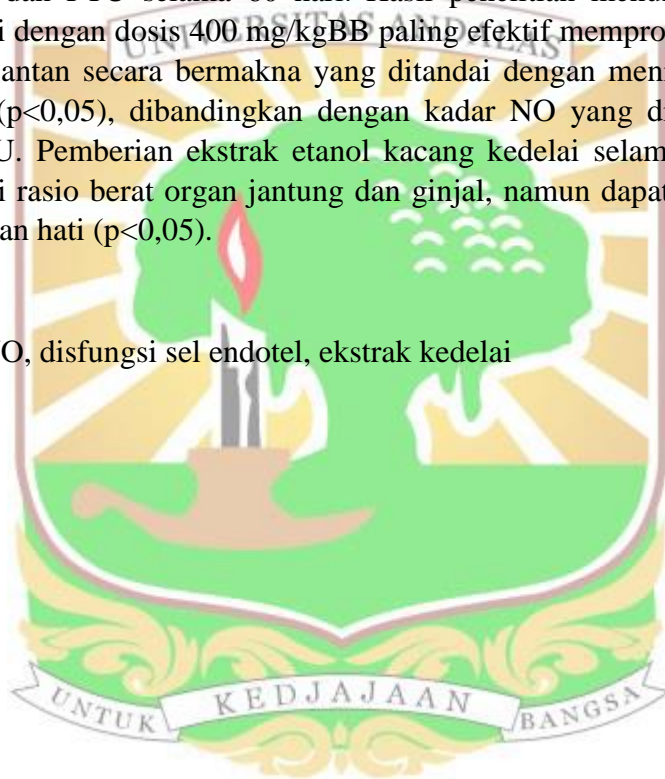


ABSTRAK

Nitric Oxide (NO) disebut juga EDRF (Endothelial Derivate Relaxing Factor) yaitu substansi yang dihasilkan oleh sel endotel yang bertindak sebagai vasodilator pembuluh darah. Bila terjadinya disfungsi sel endotel maka akan terjadi penurunan produksi NO. Penelitian ini dilakukan untuk melihat efek proteksi ekstrak etanol kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) terhadap disfungsi sel endotel mencit putih jantan yang diinduksi dengan MLT (Makanan Lemak Tinggi) dan PTU (Propiltiourasil). Ekstrak etanol kacang kedelai dengan dosis 200mg/kgBB, 400 mg/kgBB dan 800 mg/kgBB serta simvastatin dengan dosis 1,3 mg/kgBB sebagai pembanding diberikan pada mencit secara oral bersamaan dengan MLT dan PTU selama 60 hari. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak kacang kedelai dengan dosis 400 mg/kgBB paling efektif memproteksi sel endotel mencit putih jantan secara bermakna yang ditandai dengan meningkatnya kadar NO rata-rata ($p < 0,05$), dibandingkan dengan kadar NO yang diinduksi dengan MLT dan PTU. Pemberian ekstrak etanol kacang kedelai selama 2 bulan tidak mempengaruhi rasio berat organ jantung dan ginjal, namun dapat mempengaruhi rasio berat organ hati ($p < 0,05$).

Kata Kunci; NO, disfungsi sel endotel, ekstrak kedelai



ABSTRACT

Nitric Oxide (NO) is also called EDRF (Endothelial derivate Relaxing Factor) is a substance produced by the endothelial cells of blood vessels acts as a vasodilator. When there is the dysfunction of endothelial cell, there will be a decrease in NO production. This research was designed to investigate the protective effect of the ethanolic extract of soybean (*Glycine max (L.) Merr*) on endothelial cell dysfunction of male mice induced with MLT (High-Fat Diet) and PTU (Propylthiouracil). The ethanolic extract of soybeans at dose of 200mg/kgBW, 400 mg/kgBW and 800 mg/kgBW and simvastatin 1,3 mg/kgBW as a comparison were given orally together with MLT and PTU for 60 days. The results showed soybeans extract at a dose of 400 mg/kgBW is more effective to protect the endothelial cells dysfunction of male mice ($p < 0.05$), characterized by increased levels of NO, compared with the levels of NO that group only induced by the MLT and PTU. The results also showed that the ethanolic extract of soybean did not affect the weight ratio of the heart and kidney, but can affect the weight ratio of the liver ($p < 0.05$).

Keywords: NO, endothelial cell dysfunction, ethanolic extract of soybean

