

INTISARI

Superoxida Dismutase (SOD) adalah enzim antioksidan yang mengurangi pembentukan radikal bebas superoksida. Anion superoksida merupakan salah satu penyebab terjadinya diabetes. Ada banyak bahan alami yang dipercaya memiliki kemampuan untuk memperbaiki status antioksidan selular. Batang kayu manis dilaporkan mengandung flavonoid dan cinameldehide yang telah terbukti sebagai antioksidan in vitro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas SOD tikus diabetes yang diberi infusa batang kayu manis dan glibenklamid.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimental pre-post test dengan pemberian perlakuan pada tikus normal, tikus diabetes, tikus diabetes dengan terapi infusa kayu manis terdiri dari 300 mg / kgBB dan 150 mg / kgBB dan glibenklamid 0,09mg / kgBB. Percobaan terdiri dari 1 kali perlakuan dengan 7 ulangan, pengambilan sampel darah dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval 7 hari sekali. Aktivitas SOD dianalisis dengan menggunakan kit reagen SOD dengan metode ELISA. Data dianalisis dengan menggunakan berbagai analisis (ANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas SOD meningkat 8,7% dari 1398.44 ng / ml menjadi 1508.70 ng/ml ($p > 0,05$) pada tikus diabetes dengan infusa kayu manis dosis 300mg / kgBB selama 14 hari. Pada dosis 150mg/kgBB peningkatan SOD sebesar 2,5 % dari 1342,31 ng/ml menjadi 1502.69 ng/ml ($p > 0.05$).

Aktivitas SOD tikus sprague dawley diabetes dapat ditingkatkan oleh pemberian. Infusa kayu manis selama 14 hari.

Kata Kunci: SOD, Kayu Manis, Tikus Diabetes

ABSTRACT

Superoxide Dismutase (SOD) is an antioxidant enzyme which scavange anion superoxide radicals as well as known caused of diabetes. Cinnamon bark were reported containing flavonoid and cinameldehyde which have been proven as in vitro antioxidant. This study aims to know the SOD activity of diabetes rats which were given cinnamon bark infusion and glibenclamide.

This researche using experimentally pre-post test control group design by administering treatment on normal rats, on diabetes rats, on diabetes rat with cinnamon infusion dose 300 mg/kg bodymass and 150 mg/kgbodymass and diabetes rats with 0.09mg/bodymass of glibenclamide. The experiment consists of 1 treatment with 7 repetitions, blood sampling carried out experiments as much as 3 times with intervals of 7 days once. SOD activity was analyzed using SOD reagent kit with methods by ELISA. The data was analyzed using a variety of analysis (ANOVA).

The result showed that the SOD activity increased 8,7% from 1398.44 ng/ml to 1508.70 ng/ml ($p>0.05$) in diabetes rats treatment by infusion of cinnamon dose 150mg/kgbodymass for 14 days. On dose 150 mg/bodymass SOD activity increased 2,5% from 1342,31 ng/ml to 1502.69 ng/ml ($p>0.05$).

SOD activity of diabetes rats Sprague dowley can be improved by giving infusion of cinnamon during 14 days.

Keyword: SOD, Cinnamon, Diabetes-Rat