

Efek Ekstrak Etanol Daun Kari (*Murraya koenigii*) terhadap Kadar Malondialdehida dan Aktivitas Enzim Katalase di Jaringan Ginjal pada Model Tikus Diabetes Mellitus tipe 2 = Effect of Curry Leaves (*Murraya koenigii*) Ethanol Extract on Malondialdehyde Level and Activity of Catalase in Kidney Tissue on type 2 Diabetic Mice

Sihombing, Benny Christian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498722&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan Salah satu penyebab komplikasi DM tipe 2 adalah terjadinya peningkatan radikal bebas yang berujung pada kerusakan organ akibat stres oksidatif yang dapat dilihat pada mikrovaskular, salah satunya ginjal. Daun kari memiliki aktivitas antioksidan yang mampu menetralkan radikal bebas sehingga mengurangi stres oksidatif. Metode Penelitian dilakukan dengan desain eksperimental pada hewan coba yaitu tikus. Pengukuran dilakukan pada kadar malondialdehida dan aktivitas enzim katalase yang termasuk dalam biomarker stres oksidatif. Pengukuran dilakukan dengan metode spektrofotometri Hewan coba terbagi dalam lima kelompok yaitu kelompok normal, diabetes, diabetes dengan pemberian ekstrak daun kari 200 mg/KgBB/hari, pemberian 400 mg/KgBB/hari dan pemberian glibenklamid. Hasil Kadar MDA pada jaringan ginjal tikus DM tipe 2 dengan pemberian ekstrak daun kari dengan dosis 200 mg/KgBB/hari mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan tikus diabetes tanpa intervensi ($p = 0,003$) dan tikus diabetes dengan pemberian glibenklamid ($p = 0,012$) dengan batas kemaknaan $p < 0,05$ sedangkan dosis 400 mg/KgBB/hari tidak memberikan hasil yang signifikan. Pemberian ekstrak daun kari pada berbagai dosis tidak memberikan hasil yang signifikan pada kenaikan aktivitas katalase dibandingkan kelompok lainnya. Kesimpulan Pemberian ekstrak etanol daun kari dosis 200 mg/KgBB/hari memberikan penurunan kadar MDA dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif dan kontrol positif glibenklamid.

<hr>

Introduction One of the causes of complications on type 2 diabetes is the increase in free radical that lead to organ damage due to oxidative stress. This damage can be seen in microvascular complications, one of them is kidney. Curry leaves have antioxidant capacity that is able to neutralize free radicals thereby reduce the oxidative stress. Method This study was conducted with an experimental design in animals, mice. Measurement were made on the levels of malondialdehyde and the activity of catalase enzyme which are oxidative stress biomarker. Measurements were done with spectrophotometry. The experimental animal were divided to five groups namely normal, diabetes, diabetes with curry leaf extract in high and low dose, and diabetic with glibenclamide administration. Result MDA level in kidney tissue of type 2 diabetic mice with curry leaf extract administration in dose 200 mg/KgBW/d experienced a significant decrease compared to diabetic mice without intervention ($p=0,003$) and diabetic mice with glibenclamide administration ($p=0.012$) with a significance limit at $p \leq 0,05$ while at dose 400 mg/KgBW/d did not give significant results. Curry leaf extract at various doses did not give any significant results on the increase of catalase activity compared to other groups. Discussion Curry leaf extract administration at dose 200 mg/KgW/d reduce MDA level than negative (diabetes without any administration) and positive (glibenclamide administration) control group.</i>