PENGARUH PEMBERIAN YOGURT SINBIOTIK TEPUNG PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca fa. corniculata*)TERHADAP PROFIL LIPID TIKUS *(Rattus novergicus)* SINDROM METABOLIK

THE EFFECT SYNBIOTIC YOGURT OF BANANA* (*Musa paradisiaca fa. corniculata*) *FLOUR IN LIPID PROFILE OF METABOLIC SYNDROME RATS (Rattus novergicus)

Thesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S-2

Magister Ilmu Gizi

Zana Fitriana Octavia
22030115410002

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
Maret
2017

THE EFFECT OF SYNBIOTIC YOGURT OF BANANA (*Musa paradisiaca fa. corniculata*) FLOUR ON LIPID PROFILE OF METABOLIC SYNDROME RATS (*Rattus novergicus*)

Zana Fitriana Octavia, Kis Djamiatun, Nyoman Suci

ABSTRACT

Background : The metabolic syndrome, which is characterized by hyperglycemia, obesity, dyslipidemia, hypertension, prothrombic and proinflamatory state, is a risk factor for cardiovascular disease and diabetes mellitus. The synbiotic yogurt of banana flour contains lactic acid bacteria, fiber, fructooligosaccarides, flavonoids, ad vitamin C which all of them play role in improving the lipid profile.
Objective : The aim of this study was to prove the effect of synbiotic yogurt of banana flour on lipid profile of metabolic syndrome rats.
Methods : This study was an true experimental with pre post test control group design. The subject of this study were 18 male Wistar rats divided into 3 groups,i.e control group (standart diet), intervention group I (standart diet and synbiotic yogurt of banana flour 0,009 ml/gr weight), and intervention group II (standart diet and synbiotic yogurt of banana flour 0,018 ml/gr weight). The intervention period was 2 weeks. Different test before and after intervention used paired t-test. The difference test between groups used one-way ANOVA and Kruskal wallis.
Results : The result showed that both of intervention group improved lipid profile significantly ($p<0,05$). The intervention group II showed more effective improvement of lipid profile significantly ($p<0,05$) than intervention group I. The intervention group II decreased triglycerides level 41,56%, total cholesterol level 41,39%, LDL-cholesterol level 57,5% and increased HDL-cholesterol level 139,62%.
Conclucion : The intervention of synbiotic yogurt of banana flour can decrease triglyceride level, total cholesterol level, LDL-cholesterol level, and increase HDL-cholesterol level.
Keywords : Lipid profile, Yogurt, Synbiotic, Wistar Rats, Metabolic Syndrome

PENGARUH PEMBERIAN YOGURT SINBIOTIK TEPUNG PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca fa. corniculata*) TERHADAP PROFIL LIPID TIKUS *(Rattus novergicus)* SINDROM METABOLIK

Zana Fitriana Octavia, Kis Djamiatun, Nyoman Suci

ABSTRAK

Latar Belakang: Sindrom metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia, obesitas, dislipidemia, hipertensi, keadaan protrombik dan proinflamasi, merupakan faktor resiko penyakit jantung dan diabetes mellitus. Yogurt sinbiotik tepung pisang tanduk mengandung bakteri asam laktat, serat, fruktooligosakarida, flavonoid dan vitamin C yang berperan dalam memperbaiki profil lipid.
Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh pemberian yogurt sinbiotik tepung pisang tanduk terhadap profil lipid tikus sindrom metabolik.
Metode : Penelitian ini adalah true eksperimental dengan rancangan pre post test control group. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 18 ekor tikus wistar jantan yang dibagi menjadi 3 kelompok, terdiri dari kelompok kontrol (pakan standar), kelompok perlakuan I (pakan standar dan yogurt sinbiotik tepung pisang tanduk 0,009 ml/grBB), dan kelompok perlakuan II (pakan standar dan yogurt sinbiotik tepung pisang tanduk 0,018 gr/BB). Perlakuan dilakukan selama 2 minggu. Uji beda sebelum dan setelah perlakuan menggunakan uji Paired T Test. Uji perbedaan antar kelompok menggunakan uji One Way ANOVA dan Kruskal Wallis.
Hasil : Kedua kelompok perlakuan mengalami penurunan kadar trigliserida, kolesterol total, kolesterol LDL dan peningkatan kadar kolesterol HDL secara signifikan ($p<0,05$). Kelompok perlakuan II menunjukkan perbaikan profil lipid yang lebih baik secara signifikan ($p<0,05$) dibandingkan kelompok perlakuan 1. Kelompok perlakuan II menurunkan kadar trigliserida 41,56%, kadar kolesterol total 41,39%, kadar kolesterol LDL 57,5%, dan meningkatkan kadar kolesterol HDL 139,62%.
Kesimpulan : Yogurt sinbiotik tepung pisang tanduk dapat menurunkan kadar trigliserida, kolesterol total, kolesterol LDL dan meningkatkan kadar kolesterol HDL secara signifikan ($p<0,05$).
Kata Kunci : Profil lipid, Yogurt, Sinbiotik, Tikus Wistar, Sindrom Metabolik