

**PROFIL LIPID SERUM DARAH TIKUS PUTIH  
(*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) HIPERGLIKEMIA DENGAN  
DIET PELET NASI DARI TIGA KULTIVAR PADI (*Oryza sativa* L.)**

Oleh:  
Annisa Ratna Putri

**INTISARI**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia. Hiperglikemia terjadi karena gangguan metabolisme karbohidrat yang biasanya diikuti oleh gangguan metabolisme lipid. Kondisi ini dapat merubah kadar profil lipid dalam darah. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa beras berwarna memiliki kandungan nutrien yang dapat memperbaiki profil lipid serum darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek diet nasi dari padi (*Oryza sativa* L.) ‘IR-64’, ‘Cempo Abang’, dan ‘Cempo Ireng’ terhadap profil lipid serum darah dan berat badan tikus putih (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) hiperglikemia. Penelitian ini menggunakan 30 ekor tikus putih Wistar jantan yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan, masing-masing kelompok dengan 6 ekor ulangan. Satu kelompok tikus sebagai kontrol normal, sedangkan kelompok tikus lainnya dibuat dalam kondisi hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia dibuat dengan cara injeksi senyawa *Streptozotocin* (STZ) 65 mg/kg bb melalui rute administrasi intraperitoneal yang sebelumnya diinjeksi senyawa Nicotinamide (NA) 230 /kg bb. Kelompok tikus hiperglikemia dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu 1 kelompok kontrol hiperglikemia yang diberi pelet standar dan 3 kelompok yang lain sebagai kelompok perlakuan pakan dengan pemberian pelet nasi dari 3 macam kultivar, masing-masing 30 g/100g bb. Perlakuan diet nasi dilakukan selama 30 hari. Parameter yang digunakan untuk mengukur kadar profil lipid adalah kolesterol, HDL, LDL, dan trigliserida. Selain itu juga dilakukan penimbangan berat badan tikus setiap minggu. Analisis profil lipid menggunakan serum yang diperoleh dari sinus orbitalis tikus putih dengan metode spektrofotometri. Pengukuran profil lipid hanya dilakukan di akhir penelitian. Analisis statistik menggunakan uji ANOVA dan DMRT. Hasil penelitian menunjukkan induksi senyawa STZ mampu mempengaruhi profil lipid serum darah dan berat badan tikus putih hiperglikemia, namun pemberian diet pelet ‘IR-64’, ‘Cempo Abang’, dan ‘Cempo Ireng’ belum mampu memperbaiki profil lipid serum darah dan berat badan tikus putih hiperglikemia.

Kata kunci: Profil lipid, ‘IR-64’, ‘Cempo Abang’, ‘Cempo Ireng’, hiperglikemia

**Blood Serum Lipid Profile Rats (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769)  
Hyperglycemia with Pellet Diet of Paddy (*Oryza sativa* L.)**

By:  
Annisa Ratna Putri

**ABSTRACT**

Diabetes Mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia. Hyperglycemia occurs due to carbohydrate metabolism disorders that are usually followed by disorders of lipid metabolism. This condition can change the level of blood serum lipid profile. A previous research reported that colored rice contains nutrient can improve blood serum lipid profile. This study aimed to determine the effect of dietary rice from paddy (*Oryza sativa* L.) 'IR-64', 'Cempo Abang', and 'Cempo Ireng' in blood serum lipid profile and body weight of albino mouse (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) hyperglycemia. This study used 30 male Wistar rats were divided into 5 groups, each group with 6 replication rats. One group of rats as normal control, while the other group of rats was made in hyperglycemia condition. Hyperglycemia condition was made by injection with *Streptozotocin* (STZ) 65 mg/kg bb via route of administration intraperitoneal previously injected with *Nicotinamide* (NA) 230 mg/kg bb. Hyperglycemia groups were divided into 4 groups: one control group were given standard pellets hyperglycemia and 3 other groups as group treatment were given by 3 kinds of rice cultivars, each group with 30 g/kg. Treatment of pellets diet carried out for 30 days. The parameters used to measure changes in the lipid profile is cholesterol, HDL, LDL, and triglycerides. It also conducted albino mouse body weight on every week. Blood serum lipid profile analysis were obtained from sinus orbitalis of rats by spectrophotometric method. Blood serum lipid profile measurement is only performed at the end of the study. Statistical analysis using ANOVA and DMRT. The results showed that induction of STZ compounds capable of affecting the blood serum lipid profile and body weight of hyperglycemic rats. However, the pellet diets of 'IR-64', 'Cempo Abang', and 'Cempo Ireng' did not change the blood serum lipid profile of hyperglycemic rats.

Keywords: Lipid profiles, 'IR-64', 'Cempo Abang', 'Cempo Ireng', hyperglycemic