

PENGARUH PENAMBAHAN *FIBERCREME*® PADA PENANAKAN NASI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS SERTA INDEKS GLIKEMIK NASI *FIBERCREME* TERPILIH

INTISARI

Oleh:

GABRIEL NUANSA TARUDEA
16/400520/TP/11733

Prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 (DM tipe 2) di Indonesia masih sangat tinggi. DM tipe 2 disebabkan oleh adanya pola hidup yang kurang sehat. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah peningkatan prevalensi DM tipe 2 adalah dengan melakukan pengelolaan diet yang benar serta pemilihan makanan yang tepat, salah satunya dengan mengonsumsi makanan dengan nilai indeks glikemik (IG) rendah. Beras yang merupakan makanan pokok di Indonesia memiliki nilai IG yang tinggi sehingga kurang cocok bagi penderita DM. Penurunan nilai IG beras yang tinggi dilakukan dengan menambahkan *fibercreme*, krimmer tinggi serat pada proses penanakannya. *Fibercreme* juga mengandung minyak nabati yang dapat meningkatkan terbentuknya RS5 dalam nasi akibat kompleks ikatan antara amilosa dengan lipida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan *fibercreme* dengan konsentrasi berbeda yaitu 6%; 12%; dan 18% pada proses penanakan nasi terhadap sifat fisik, kimia dan sensoris, serta mengetahui pengaruh penambahan *fibercreme*-IMO (FC01), *fibercreme*-inulin (FC05), dan *fibercreme*-IMD (FC14) dengan konsentrasi terpilih terhadap nilai indeks glikemik nasi.

Berdasarkan analisis tekstur diperoleh bahwa penambahan *fibercreme* FC01, FC05, dan FC14 dengan konsentrasi berbeda tidak mempengaruhi tekstur nasi, namun mempengaruhi sifat kimia dari nasi dengan hasil terbaik pada penambahan *fibercreme* konsentrasi 18%. Perlakuan tersebut meningkatkan kadar serat pangan masing-masing sebesar 12,74%; 11,67%; dan 16,41%, meningkatkan kadar pati resisten sebesar 5,26%; 5,36%; dan 5,15%, tetapi menurunkan kadar karbohidrat dalam nasi sebesar 85,69%; 86,02%; dan 85,75%. Berdasarkan tingkat penerimaan konsumen pada uji sensoris, nasi *fibercreme* terpilih adalah nasi dengan penambahan *fibercreme* konsentrasi 12%. Penambahan *fibercreme* FC05 pada nasi memberikan nilai IG paling rendah yaitu sebesar 70,72, apabila dibandingkan dengan nasi FC01, FC14, dan nasi tanpa penambahan *fibercreme* dengan nilai IG berturut-turut sebesar 73,59; 76,49; dan 79,82.

Kata Kunci: *fibercreme*, IMO, isomaltodekstrin, indeks glikemik, serat pangan

**THE EFFECT OF FIBERCREME® ADDITION IN COOKING RICE
PROCESS ON PHYSICAL, CHEMICAL, SENSORY
CHARACTERISTICS AND GLYCEMIC INDEX OF SELECTED
FIBERCREME RICE**

ABSTRACT

By:

GABRIEL NUANSA TARUDEA
16/400520/TP/11733

The prevalence of type-2 diabetes in Indonesia is still very high. This type-2 DM is caused by an unhealthy lifestyle. Preventing the increase of type-2 diabetes can be approached by regulating a proper diet and proper food selection, one of which is by consuming food with a low glycemic index (GI) value. Rice as a staple food in Indonesia has a high value of GI, so it is less suitable for diabetic people. Decreasing GI in rice is done by adding fibercreme, a high-fiber creamer in the cooking process. Fibercreme also contains vegetable oils that can increase the formation of RS5 in rice due to the complex bonding between amylose and lipids. This study aims to determine the effect of the fibercreme addition with a different concentration of 6%; 12%; and 18% in the cooking rice process on physical, chemical and sensory characteristics, as well as to determine the effect of Fibercreme-IMO (FC01), Fibercreme-Inulin (FC05), and Fibercreme-IMD (FC14) addition with the selected concentration on the value of rice glycemic index.

Based on texture analysis, the addition of FC01, FC05, and FC14 fibercreme with different concentrations did not affect the texture of rice, but affected the chemical properties of rice with the best results in the addition of the concentration 18%. The treatment increased the food fibre content by 12.74%; 11.67%; and 16.41% respectively, increased the resistant starch levels by 5.26%; 5.36%; and 5.15%, but decreased carbohydrate levels in rice by 85.69%; 86.02%; and 85.75%. Based on the level of consumer acceptance in the sensory test, selected fibercreme rice is rice with the addition of 12% fibercreme concentration. The addition of fibercreme FC05 on rice gives the lowest GI value of 70.72, compared to rice FC01, FC14, and rice without the addition of fibercreme which have an IG value of 73.59; 76.49; and 79.82 respectively.

Keywords: Fibercreme, IMO, Isomaltodextrin, Glycemic index, Food fibre