

ABSTRAK

ANJAR LIANA PUTRI, 2019. Formulasi Tepung Tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan Tepung Pisang Kepok Merah (*Musa normalis L*) sebagai Sereal untuk Penderita Hipertensi (Mutu Kimia, Kalium, Nilai energi dan Mutu Organoleptik). Pembimbing : Maryam Razak,STP,M,Si dan Dra.Sulistiastutik, M.Kes

Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia cukup tinggi yaitu 25,8% sesuai dengan data Riskesdas tahun 2013. Faktor terjadinya hipertensi dipicu oleh meningkatnya kegemaran mengonsumsi makanan sejenis *junk food*. Tempe merupakan salah satu bahan pangan lokal yang mengandung asam amino arginin yang merupakan prekursor untuk *nitric oxide* (NO) yang memiliki efek vasodilator. sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah. Pisang kepok merah (*Musa normalis L*) mengandung kalium sebesar 465 mg/100 g bahan. Peran ion kalium terhadap penurunan tekanan darah kemampuannya menghambat kontraksi otot polos pembuluh darah. Maraknya kegemaran masyarakat terhadap makanan siap saji menjadi alasan memilih produk sereal. Bahan pelengkap dalam pembuatan sereal adalah penggunaan tepung tapioka yang berfungsi untuk menambahkan tekstur yang renyah pada *flakes*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tepung tempe dan tepung pisang kepok merah terhadap penderita hipertensi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain percobaan Rancangan Acak Lengkap(RAL) yang tersusun atas 3 taraf perlakuan dengan 9 unit percobaan yaitu P₁ sebanyak 3 kali, P₂ sebanyak 3 kali dan P₃ sebanyak 3 kali. Dengan menggunakan 10% kebutuhan makanan selingan prinsip diet rendah garam III. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa proporsi tepung tempe, tepung pisang kepok merah dan tepung tapioka memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap mutu kimia(kadar air, kadar abu, kadar karbohidrat, kadar lemak, kadar protein dan kadar kalium), nilai energi dan mutu organoleptik (warna, aroma, dan rasa) memberikan pengaruh yang signifikan sedangkan mutu organoleptik (tekstur) memberikan pengaruh yang tidak signifikan.

Susu sereal formulasi dengan proporsi tepung tempe : tepung pisang kepok merah : tepung tapioka telah memenuhi syarat SNI susu sereal yaitu SNI-01-4270-1996 dan kebutuhan untuk penderita hipertensi sedangkan kebutuhan kalium hanya dapat dipenuhi 50% dari total kebutuhan. Takaran saji sereal formulasi 60 gram susu sereal dan penambahan 100 ml air hangat dengan frekuensi pemberian 1-2 kali sehari.

Kata kunci : *Hipertensi, Susu Sereal, Tepung Tempe, Tepung Pisang Kepok Merah.*

ABSTRACT

ANJAR LIANA PUTRI, 2019. Formulation of Tempe Flour (*Rhizopus Oryzae*) and Red Kepok Banana Flour (*Normalist Moses L*) as Cereals for Hypertensive Patients (Chemical Quality, Potassium, Energy Value and Organoleptic Quality). Advisors: Maryam Razak, STP, M, Si and Drs.Sulistiastutik, M.Kes

The prevalence of hypertension in Indonesia is quite high at 25.8% according to the Riskesdas data in 2013. The factor in the occurrence of hypertension is triggered by the increasing hobby of consuming foods similar to junk food. Tempe is a local food ingredient which contains amino acid arginine which is a precursor for nitric oxide (NO) which has a vasodilator effect. so that it can facilitate blood circulation. Red kepok (*Musa normalis L*) contains potassium of 465 mg / 100 g of ingredients. The role of potassium ions to decrease blood pressure is the ability to inhibit vascular smooth muscle contractions. The rise of public interest in ready-to-eat food is the reason for choosing cereal products. Complementary ingredients in cereal making are the use of tapioca flour which serves to add a crunchy texture to the flakes. This study aimed to analyze tempeh flour and red kepok banana flour for hypertensive patients.

This type of research is experimental research using a completely randomized design (CRD) design which is composed of 3 treatment levels with 9 experimental units, namely P1 3 times, P2 3 times and P3 3 times. By using 10% of the dietary needs interlude the principle of a low salt diet III. The results of the statistical analysis showed that the proportion of tempe flour, red kepok banana flour and tapioca flour gave no significant effect on chemical quality (moisture content, ash content, carbohydrate content, fat content, protein content and potassium content), energy value and organoleptic quality (color, aroma, and taste give a significant influence while organoleptic quality (texture) has a non-significant effect.

Cereal milk formulation with the proportion of tempe flour: kepok merah banana flour: tapioca flour has fulfilled SNI requirements for cereal milk, namely SNI-01-4270-1996 and the need for hypertensive patients while potassium needs can only be fulfilled 50% of the total needs. The serving dose of formulated cereal is 60 grams of cereal milk and the addition of 100 ml of warm water with the frequency of administration 1-2 times a day.

Keywords: Hypertension, Cereal Milk, Tempe Flour, Kepok Merah Banana Flour.