

INTISARI

Atika Anif Prameswari¹, Lily Arsanti Lestari², I Dewa Putu Pramantara³

Latar Belakang: Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) adalah sindrom kelainan metabolisme karbohidrat yang ditandai hiperglikemia kronik akibat defek pada sekresi insulin atau terganggunya fungsi insulin. Penyandang DMT2 memerlukan pengendalian glukosa darah yang baik untuk mencegah komplikasi. Diet tinggi serat dan pati resisten dapat membantu pengontrolan gula darah dan pencegahan komplikasi pada penyandang DMT2. Sampai saat ini belum ada bukti ilmiah mengenai efek *cookies* garut dengan glukomanan porang terhadap kadar glukosa darah puasa pada penyandang DMT2

Tujuan: Mengetahui pengaruh konsumsi *cookies* garut dengan glukomanan porang sebagai makanan selingan selama 8 minggu terhadap kadar glukosa darah pada penyandang DMT2.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental terdiri dari 1 kelompok kontrol dan 1 kelompok intervensi (*cookies* garut dan glukomanan porang). Tiap kelompok terdiri dari 12 responden penelitian penyandang DMT2 dengan usia di atas 40-60 tahun, mengkonsumsi obat DM dari dokter untuk menurunkan glukosa darah, berdomisili di kota Yogyakarta. Perlakuan dilakukan di 4 Puskesmas yang ada di Yogyakarta selama 8 minggu. Pemeriksaan kadar GDP dilakukan 2 kali selama penelitian. Data dianalisis untuk mengetahui pengaruh *cookies* garut dan glukomanan porang sebagai makanan selingan pada responden DMT2 dengan menggunakan *paired t-test* (sebelum dan sesudah perlakuan) dan *t-test* (kontrol dan perlakuan).

Hasil: Kadar gula darah puasa pada kelompok intervensi sebesar $153,66 \text{ mg/dL} \pm 13,23 \text{ mg/dL}$ dan setelah perlakuan sebesar $157,66 \text{ mg/dL} \pm 19,18 \text{ mg/dL}$, sedangkan pada kelompok kontrol berturut-turut sebesar $149,25 \text{ mg/dL} \pm 17,25 \text{ mg/dL}$ dan $136,66 \text{ mg/dL} \pm 12,26 \text{ mg/dL}$.

Kesimpulan: Pemberian *cookies* garut dengan glukomanan porang selama 8 minggu tidak efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah puasa pada penyandang DMT2.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Garut, Glukomanan Porang, Glukosa Darah Puasa

¹Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKKMK UGM

²Departemen Gizi & Kesehatan FKKMK UGM

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Rumah Sakit Umum Pusat Dr Sardjito

ABSTRACT

Atika Anif Prameswari¹, Lily Arsanti Lestari², I Dewa Putu Pramantara³

Background: Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a syndrome of carbohydrate metabolism disorder characterized by chronic hyperglycemia due to defects in insulin secretion. People with T2DM are need to control their blood glucose to prevent complications. Diets in high fiber and resistant starch can help control blood glucose and prevent complications in people with T2DM. Arrowroot (*Marantha arundinacea*) with cinnamon and porang (*Amorphopallus oncophillus*) glucomannan is combined as healthy snack for patients with type 2 diabetes mellitus. This snack is expected to have an effect on lowering glucose levels. This research investigates the effect of arrowroot cookies with cinnamon and porang glucomannan to decrease Fasting Blood Glucose (FBG) level in patients with T2DM.

Objective: To evaluate the effect of arrowroot cookies with cinnamon and porang glucomannan on FBG level in type 2 T2DM patients.

Method: This study was a quasi-experimental with pre-post test group design. Male and female patients aged 40 to 60 years with T2DM who were receiving metformin and/or a glimepiride over the previous 3 months were eligible. The treatment group was given five pieces of arrowroot cookies with cinnamon and porang glucomannan everyday for 8 weeks in a row. The data were analyzed to detect the effect of the treatment with t-test (before and after) and independent t-test (control and treatment).

Results: FBG level in the intervention group was 153.66 mg/dL \pm 13.23 mg/dL and after treatment 157.66 mg/dL \pm 19.18 mg/dL, whereas in the control was 149.25 mg/dL \pm 17.25 mg/dL and 136.66 mg/dL \pm 12.26 mg/dL.

Conclusion: Arrowroot cookies with porang glucomannan for 8 weeks consumption was not effective to reduce FBG level on T2DM patients.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Arrowroot, Porang, Glucomannan, Fasting Blood Glucose

¹Graduate Programme of Public Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

²Department of Nutrition and Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Jalan Farmako

³Department of Internal Medicine-Sub-division of Geriatrics, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada