

ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of degenerative disease because the pancreas does not produce enough insulin or the body can not use insulin effectively. One of the important things in handling diabetes mellitus is controlling blood sugar level. Hence, the diabetics need to understand the factors which influence blood sugar levels control, such as diet, physical activity, medication adherence, and knowledge. Therefore this study aims to determine the factors which related with the regulation diabetes mellitus patients in pre-elderly..

This research was *case control* design. The research samples were 26 people They were chosen randomly using *simple random sampling*. The samples were divided into two groups: group with unregulated blood sugar and group with regulated blood sugar. Data collection included respondent characteristics, body weight measurement, height, 2x24 hours *food recall*, *semi quantitative food frequency*, physical activity, medication intake questionnaire and knowledge. The data was analyzed by using SPSS *for Windows* software with *chi square* test.

The results showed that physical activity and knowledge factors did not have a relationship with blood regulation in pre-elderly diabetic patients. Dietary compliance related to meal schedules is related to the regulation of blood sugar control in pre-elderly diabetes mellitus ($p=0.02$). The level of medication adherence had a relationship with the regulation of blood sugar control in pre-elderly diabetes mellitus patients ($p=0.015$). Diabetes mellitus patients who did not obey for consuming the medicine had 14 times risk of uncontrolled blood sugar regulation compared to obedient patients.

The conclusion of this research is the adherence for consuming the medicine can control blood sugar of diabetes mellitus patients. It should be necessary to provide education related to factors which influence the control of diabetes mellitus in pre-elderly. Hence, diabetics can control blood sugar and prevent complications.

Keywords: Diabetes mellitus, regulation, blood sugar, pre-elderly.

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit degeneratif karena pankreas tidak memproduksi insulin yang cukup atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Salah satu hal yang penting dalam penanganan diabetes mellitus adalah pengendalian kadar gula darah, sehingga penderita diabetes perlu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian kadar gula darah, meliputi diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan pengetahuan. Oleh karena hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan regulasi pengendalian gula darah pasien diabetes mellitus pada pra lansia.

Penelitian ini adalah penelitian *case control*. Sampel penelitian sebesar 26 orang dan diambil secara acak menggunakan *simple random sampling* dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok dengan gula darah tidak teregulasi dan kelompok dengan gula darah teregulasi. Pengumpulan data meliputi karakteristik responden, pengukuran berat badan, tinggi badan, *food recall 2x24 jam*, *semi quantitative food frequency*, aktivitas fisik, kuesioner kepatuhan minum obat dan pengetahuan. Data dianalisis menggunakan software SPSS *for windows* dengan uji *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor aktivitas fisik dan pengetahuan, tidak berhubungan dengan regulasi pengendalian gula darah pada pasien diabetes pra lansia. Kepatuhan diet terkait jadwal makan berhubungan dengan regulasi pengendalian gula darah pasien pada diabetes mellitus pra lansia ($p=0,02$). Tingkat kepatuhan minum obat hubungan dengan regulasi pengendalian gula darah pasien diabetes mellitus pra lansia ($p=0,015$). Pasien diabetes mellitus yang tidak patuh dalam mengkonsumsi obat memiliki risiko 14 kali mengalami regulasi pengendalian gula darah yang tidak terkontrol dibandingkan dengan pasien yang patuh.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kesesuaian jadwal makan dan kepatuhan minum obat dapat mengontrol gula darah pasien diabetes mellitus. Sebaiknya perlu dilakukan pemberian edukasi terkait faktor yang mempengaruhi pengendalian diabetes mellitus pada pra lansia sehingga penderita diabetes dapat mengontrol gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi.

Kata kunci: Diabetes mellitus, regulasi, gula darah, pra lansia.