

ABSTRACT

Background: Type 2 Diabetes Mellitus is the most common type of DM in Indonesia, especially in the elderly, with the number of cases continuing to increase. Complications can affect various organs, including the liver, especially as a result of long-term use of Oral Hyperglycemic Drugs that can increase liver enzyme levels such as SGPT (ALT). SGPT screening is important for detecting liver cell damage and the risk of fatty liver (NAFLD). Therefore, this study aims to describe SGPT levels in Type 2 Diabetes Mellitus patients with a disease duration of more than five years at the Godean II Health Center to support early detection of hepatic complications and more effective monitoring.

Objective: To determine the value of Alanine Aminotransferase (ALT) in the serum of patients with Type 2 Diabetes Mellitus with a duration of suffering from 5 years at the Godean II Sleman Health Center.

Methods: This study is a descriptive observational using a cross-sectional research design with qualitative and quantitative data. This research was carried out in February-April 2025. The population of this study was prolanis participants with type 2 diabetes mellitus with a duration of more than 5 years at the Godean II Sleman Health Center. The sample totaled 40 participants. Data analysis uses descriptive statistics.

Result: There are 40 research subjects who are prolanis participants at the Godean II Health Center in Sleman who have been suffering from Type 2 Diabetes Mellitus (DMT2) for more than 5 years. Based on gender, there are 12 male research subjects (30%) and 28 female research subjects (70%). Of the 40 research subjects, only 2.5% of the population (1 research subject) have ALT levels above the normal value limit.

Conclusion: There are 2.5% (1 person) of prolanis participants suffering from type 2 diabetes mellitus with a duration of more than 5 years who have experienced an increase in Alanine Aminotransferase (ALT) values.

Keyword: Alanine Aminotransferase, serum diabetes mellitus type 2, suffering for more than 5 years, liver complications, non alcoholic fatty liver disease

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) adalah jenis DM yang paling umum di Indonesia, terutama pada usia lanjut, dengan jumlah kasus yang terus meningkat. Komplikasinya dapat memengaruhi berbagai organ, termasuk hati, terutama akibat penggunaan jangka panjang Obat Hiperglikemik Oral yang dapat meningkatkan kadar enzim hati seperti SGPT (ALT). Pemeriksaan SGPT penting untuk mendeteksi kerusakan sel hati dan risiko perlemakan hati (NAFLD). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menggambarkan kadar SGPT (ALT) pada pasien DMT2 dengan durasi penyakit lebih dari lima tahun di Puskesmas Godean II Sleman untuk mendukung deteksi dini komplikasi hepatik dan pemantauan yang lebih efektif.

Tujuan: Mengetahui nilai *Alanine Aminotransferase* (ALT) pada serum penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan lama derita dari 5 tahun di Puskesmas Godean II Sleman.

Metode: Penelitian ini adalah observasional deskriptif menggunakan desain penelitian *cross-sectional* dengan data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2025. Populasi dari penelitian ini adalah peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 dengan lama derita lebih dari 5 tahun di Puskesmas Godean II Sleman. Sampel berjumlah 40 peserta. Analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Hasil: Terdapat 40 subjek penelitian yang merupakan peserta prolanis di Puskesmas Godean II Sleman yang telah menderita Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) selama lebih dari 5 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, terdapat 12 subjek penelitian laki-laki (30%) dan 28 subjek penelitian perempuan (70%). Dari 40 subjek penelitian, hanya 2,5% populasi (1 subjek penelitian) yang memiliki kadar ALT di atas batas nilai normal.

Kesimpulan: Terdapat 2,5% (1 orang) peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 dengan lama derita lebih dari 5 tahun yang mengalami peningkatan nilai *Alanin Aminotransferase* (ALT).

Kata Kunci: *alanin aminotransferase*, serum diabetes melitus tipe 2, lama derita lebih dari 5 tahun, komplikasi hati, *non alcoholic fatty liver disease*