

ABSTRAK

THE RELATIONSHIP OF GENDER, AGE, AND BODY MASS INDEX IN DIABETES MELLITUS PATIENTS WITH FATTY LIVER AND NON-FATTY LIVER FINDINGS ON ABDOMINAL ULTRASOUND AT DR. H. ABDUL MOELOEK HOSPITAL, BANDAR LAMPUNG, IN 2023

by

NISA PERMATA SADILA

Background and Objective: Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder characterized by hyperglycemia that affects carbohydrate, protein, and fat metabolism. Type 2 diabetes mellitus causes insulin resistance, which increases the release of free fatty acids to the liver, triggering fat accumulation in hepatocytes and the development of fatty liver. This study aims to determine the relationship between gender, age, and body mass index with the incidence of fatty liver in patients with type 2 DM.

Methods: This study used an observational analytic design with a cross-sectional approach conducted at Dr. H. Abdul Moeloek Hospital, Bandar Lampung, from March 8 to April 8, 2025. The sample consisted of 52 type 2 DM patients selected by total sampling technique. Data were analyzed using the chi-square test.

Results: Among the respondents, 57.7% were female and 42.3% male. Based on age, 55.7% were under 60 years old and 44.3% were 60 years or older. Based on BMI, 34.6% of patients were classified as normal, 27% overweight, and 38.4% obese. There was no significant relationship between gender and fatty liver incidence. However, significant associations were found between age and BMI with fatty liver incidence.

Conclusion: Age and BMI are significantly associated with the incidence of fatty liver in patients with type 2 DM, while gender does not show a significant relationship.

Keywords: Diabetes mellitus, fatty liver, gender, age, body mass index.

ABSTRAK

**HUBUNGAN JENIS KELAMIN, USIA DAN INDEKS MASA TUBUH
PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN GAMBARAN
FATTY LIVER DAN *NONFATTY LIVER* PADA
USG ABDOMEN DI RUMAH SAKIT
DR. H ABDUL MOELOEK
BANDAR LAMPUNG
TAHUN 2023**

Oleh

NISA PERMATA SADILA

Latar Belakang dan Tujuan: Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai oleh hiperglikemia dan memengaruhi metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Diabetes melitus tipe 2 menyebabkan resistensi insulin yang meningkatkan pelepasan *free fatty acid* ke hati, memicu penumpukan lemak di hepatosit dan berkembangnya *fatty liver*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin, usia, dan indeks massa tubuh dengan kejadian *fatty liver* pada pasien DM tipe 2.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di RS DR. H. Abdul Moeloek, Bandar Lampung, pada 8 Maret – 8 April 2025. Sampel terdiri dari 52 pasien DM tipe 2 yang diambil menggunakan teknik total sampling. Analisis data dilakukan dengan uji *chi-square*.

Hasil Penelitian: Sebanyak 57,7% responden adalah perempuan, dan 42,3% laki-laki. Berdasarkan usia, 55,7% berusia <60 tahun dan 44,3% ≥60 tahun. Berdasarkan IMT, 34,6% pasien tergolong normal, 27% *overweight*, dan 38,4% obesitas. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara jenis kelamin dan kejadian *fatty liver*. Namun, terdapat hubungan signifikan antara usia dan IMT dengan kejadian *fatty liver*.

Simpulan: Usia dan IMT berhubungan signifikan dengan kejadian *fatty liver* pada pasien DM tipe 2, sedangkan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kata kunci: Diabetes melitus, *fatty liver*, jenis kelamin, usia, indeks masa tubuh.