

## ABSTRACT

### THE CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) AND TRIGLYCERIDE LEVELS WITH HbA1c LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT GENERAL HOSPITAL DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG JANUARY-DECEMBER 2023

By

ZHEVA APRILLIA YOZEVI

**Background** Diabetes mellitus (DM) is a progressive group of metabolic diseases characterized by typical symptoms of hyperglycaemia and also has the potential to affect the body's metabolism of fats and proteins, such as an increase in triglyceride levels due to triglyceride lipolysis, leading to various complications. The risk factors for the occurrence of DM are multifactorial, and one of them is obesity (BMI > 25). Bandar Lampung is ranked third, after East Lampung and Central Lampung, as the city with the highest number of diagnosed DM cases based on doctor's diagnoses in Lampung Province.

**Methods:** This study was a Cross-Sectional design that used Pearson Chi-Square and Fisher Exact as a statistical methods. Total sampling technique was utilized, and the study sample consisted of 57 patients.

**Result:** The research findings revealed a significant relationship between body mass index (BMI) and HbA1c levels ( $p = 0,007$ ). However, no significant relationship was found between triglyceride levels and HbA1c levels ( $p = 0,504$ ).

**Conclusion:** There is a significant relationship between body mass index (BMI) and HbA1c levels, and no significant relationship was found between triglyceride levels and HbA1c levels in type 2 DM patients at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Bandar Lampung in 2023.

**Keywords:** Body mass index (BMI), diabetes mellitus, HbA1c, and triglyceride.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KADAR TRIGLISERIDA DENGAN KADAR HbA1C PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG BULAN JANUARI-DESEMBER 2023

Oleh

ZHEVA APRILLIA YOZEVI

**Latar Belakang:** Diabetes melitus (DM) adalah suatu kelompok penyakit metabolik yang bersifat progresif dengan gejala khas berupa hiperglikemia dan dapat mempengaruhi metabolisme lemak dan protein pada tubuh, seperti peningkatan kadar trigliserida akibat terjadinya peningkatan lipolisis trigliserida yang kemudian dapat mengakibatkan terjadinya berbagai komplikasi. Faktor risiko penyebab terjadinya DM bersifat multifaktorial dan salah satunya adalah kegemukan (IMT > 25). Kota Bandar Lampung berada pada urutan ke-3 setelah Lampung Timur dan Lampung Tengah sebagai kota dengan penderita DM berdasarkan diagnosis dokter terbanyak di Provinsi Lampung.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *Cross Sectional* dengan menggunakan uji statistik *Pearson Chi-Square* dan *Fisher Exact*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*. Sampel penelitian berjumlah 57 orang pasien.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c ( $p = 0,007$ ). Namun, tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara kadar trigliserida dengan kadar HbA1c ( $p \text{ value} = 0,504$ ).

**Simpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar trigliserida dan kadar HbA1c pada pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2023.

**Kata Kunci:** Diabetes melitus, HbA1c, Indeks massa tubuh (IMT), dan trigliserida.