

## ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia akibat kelainan sekresi dan/atau gangguan kerja insulin. Sekitar 80% dari seluruh kasus DM merupakan DM Tipe 2. Peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) melebihi batas normal dalam jangka waktu lama pada pasien DM, menyebabkan penurunan respons imunologik, sehingga memudahkan terjadinya infeksi oleh mikroorganisme patogen termasuk *Mycobacterium tuberculosis*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan diabetes mellitus tipe 2 dengan risiko peningkatan tuberkulosis paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain cross sectional. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 67 data rekam medik penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan tuberkulosis paru. Hasil data penelitian dilakukan melalui uji univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan dengan uji Eta.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan dari 67 sampel penderita diabetes mellitus dengan tuberkulosis paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2022, kasus diabetes mellitus dengan tuberkulosis paru paling banyak ditemukan pada sampel dengan rentang umur <60 tahun (64,2%), kelompok jenis kelamin laki-laki (65,7%), dan IMT normal (65,7%). Analisa bivariat dengan uji Eta didapatkan ada hubungan yang signifikan antara diabetes mellitus tipe 2 dengan risiko peningkatan tuberkulosis paru dengan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ :  $37,20 > 3,99$ .

Kesimpulan: Terdapat hubungan positif yang signifikan antara diabetes mellitus tipe 2 dengan tuberkulosis paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Risiko Peningkatan, Tuberkulosis Paru.

## **ABSTRACT**

**Background:** *Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by hyperglycemia due to abnormalities in insulin secretion and/or insulin action. Approximately 80% of all DM cases are Type 2 DM. Increased blood sugar levels (hyperglycemia) exceed normal limits over a long period of time in DM patients, causing a decrease in the immunological response, making it easier for infection by pathogenic microorganisms including Mycobacterium tuberculosis.*

**Objective:** *This study aims to determine the relationship between type 2 diabetes mellitus and the increased risk of pulmonary tuberculosis at the Haji General Hospital in Medan.*

**Method:** *This research uses an observational analytical method with a cross sectional design. The sampling technique in this study used total sampling with a total sample of 67 medical record data from patients with type 2 diabetes mellitus and pulmonary tuberculosis. The results of the research data were carried out through univariate and bivariate tests. Bivariate analysis was carried out with the Eta test.*

**Results:** *The results of the study showed that from 67 samples of diabetes mellitus sufferers with pulmonary tuberculosis at the Haji Medan General Hospital in 2022, the most cases of diabetes mellitus with pulmonary tuberculosis were found in samples with an age range of <60 years (64.2%), gender group male (65.7%), and normal BMI (65.7%). Bivariate analysis using the Eta test showed that there was a significant relationship between type 2 diabetes mellitus and an increased risk of pulmonary tuberculosis with a value of  $F_{count} > F_{table}: 37,20 > 3.99$ .*

**Conclusion:** *There is a significant positive relationship between type 2 diabetes mellitus and pulmonary tuberculosis at the Haji General Hospital in Medan.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus Type 2, Increased Risk, Pulmonary Tuberculosis.*