

**HUBUNGAN KADAR HbA1C TERHADAP DERAJAT RETINOPATI  
DIABETIK DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**Skripsi**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :**

**ALIFIA DAMANIL PUTRI**

**NIM : 1710312068**

**Pembimbing:**

- 1. Dr. dr. Hendriati, Sp.M(K)**
- 2. dr. Rudy Afriant, Sp.PD-KHOM, FINASIM**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2022**

## ABSTRACT

### **RELATION OF HbA1C LEVEL TOWARDS THE SEVERITY OF DIABETIC RETINOPATHY IN RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

By

**Alifia Damanil Putri**

*Diabetic retinopathy is a microvascular complication of diabetes mellitus caused by the impairment of the retinal capillary. Hyperglycemia that occurs chronically will cause a change in the retinal capillary. This condition could lead to visual disturbances. HbA1c is glycated hemoglobin which reflects the condition of blood glucose for the past 2-3 months. HbA1c test will provide an overview of blood glucose control in diabetic patients. This study aims to find the relation of HbA1c levels towards the severity of diabetic retinopathy in RSUP Dr. M. Djamil Padang.*

*This study is an analytical study with a cross sectional method. The sampling was carried out by taking the medical records of diabetic retinopathy patients with HbA1c examination during January 2018-December 2021. The sampling technique used in this study is total sampling. The samples found in this study were 20 patients. The data found were analyzed using Fisher's Exact Test to determine the relation between the two variables.*

*In this study, we found about 60% of diabetic retinopathy patients with uncontrolled HbA1c levels. We also found that 70% have moderate NPDR, 15% of the patients have mild NPDR, and the other 15% have PDR. Data analysis of the relationship between HbA1c levels towards the severity of diabetic retinopathy obtained  $p$  value=1,000.*

*This study concludes that there is no relation between HbA1c levels towards the severity of diabetic retinopathy in RSUP Dr. M. Djamil.*

**Keywords:** *Diabetic retinopathy, HbA1c, diabetes mellitus*

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KADAR HbA1C TERHADAP DERAJAT RETINOPATI DIABETIK DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Oleh

**Alifia Damanil Putri**

Retinopati diabetik adalah komplikasi mikrovaskular pada diabetes melitus yang disebabkan oleh kerusakan kapiler retina. Hiperglikemia yang terjadi secara kronis dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada pembuluh darah di retina. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan pada penglihatan. HbA1c merupakan hemoglobin terglukasi yang menggambarkan kondisi glukosa darah selama 2-3 bulan terakhir. Pemeriksaan kadar HbA1c akan memberikan gambaran terhadap kontrol glukosa darah pada pasien diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar HbA1c terhadap derajat retinopati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil rekam medis pasien retinopati diabetik yang melakukan pemeriksaan HbA1c di RSUP Dr. M. Djamil Padang selama periode Januari 2018 hingga Desember 2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *total sampling*. Sampel yang ditemukan pada penelitian ini sebanyak 20 pasien. Data dianalisis menggunakan uji *Fisher's Exact Test* untuk menilai hubungan di antara kedua variabel.

Dari penelitian ini, didapatkan hasil sebanyak 60% pasien retinopati diabetik yang melakukan pemeriksaan HbA1c memiliki kadar HbA1c tidak terkontrol. Berdasarkan derajat retinopati diabetiknya, ditemukan sebanyak 70% pasien dengan NPDR sedang, 15% pasien dengan NPDR ringan, dan 15% pasien dengan PDR. Analisis data hubungan kadar HbA1c terhadap derajat retinopati diabetik didapatkan nilai  $p=1,000$ .

Kesimpulan dari penelitian ini ialah tidak ditemukan adanya hubungan antara kadar HbA1c terhadap derajat retinopati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil.

**Kata kunci:** Retinopati diabetik, HbA1c, diabetes melitus