

ABSTRACT

Background : Retinopathy is a microvascular complication of type 2 Diabetes Mellitus (DM) that can interfere with vision due to damage to blood vessels in the retina. Diabetic retinopathy is divided into two, namely Non Proliferative Diabetic Retinopathy (NPDR) and Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR). Factors that can affect include the duration of being diagnosed with type 2 diabetes mellitus and hyperglycemia. HbA1c is an indicator to identify the presence of hyperglycemia. This study was to determine the association between HbA1c levels and the severity of retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus at H. Abdul Manap Hospital, Jambi in 2024.

Methods : This research is a type of analytical observational research with the cross sectional approach. The data collection method applied is accidental sampling of 30 people. Primary data consisted of the results of eye examinations in patients with type 2 diabetes mellitus. Meanwhile, secondary data is the medical records of patients undergoing outpatient treatment at H. Abdul Manap Jambi Hospital for the August-October 2024 period. The Fisher Exact test is used to analyze the data.

Result : According to HbA1c levels, Patients with uncontrolled HbA1c levels were 29 patients (96.7%). One patient (3.3%) was diagnosed with Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) and as many as 29 patients (96.7%) were diagnosed with Non-PDR. These results showed a significant association between HbA1c levels and the degree of diabetic retinopathy because it produced a p value of 0.033 ($p < 0.05$).

Conclusion : HbA1c levels in patients with type 2 diabetes mellitus have a significant association with the severity of diabetic retinopathy, so it can be used as a parameter in controlling diabetes complications, especially retinopathy.

Keywords : diabetic retinopathy, type 2 diabetes mellitus, HbA1c, glycemic control

ABSTRAK

Latar Belakang : Retinopati merupakan komplikasi mikrovaskular dari Diabetes Melitus (DM) tipe 2 yang dapat mengganggu penglihatan akibat kerusakan pembuluh darah di retina. Retinopati diabetik terbagi menjadi dua yaitu *Non Proliferative Diabetic Retinopathy* (NPDR) dan *Proliferative Diabetic Retinopathy* (PDR). Faktor yang dapat mempengaruhi diantaranya durasi terdiagnosis diabetes melitus tipe 2 dan hiperglikemia dimana pemeriksaan hiperglikemia diantaranya menggunakan HbA1C. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kadar HbA1c dan derajat retinopati pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit H. Abdul Manap Kota Jambi tahun 2024.

Metode : Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional analitik dengan metode studi potong lintang. Metode pengambilan data yang diterapkan adalah *accidental sampling* yang berjumlah 30 orang. Data primer terdiri dari hasil pemeriksaan mata pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. Sedangkan, data sekunder adalah rekam medis pasien yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit H. Abdul Manap Jambi periode Agustus-Oktober 2024. *Uji Fisher Exact* digunakan untuk menganalisis data.

Hasil : Pasien DM tipe 2 dengan kadar HbA1c yang tidak terkontrol yaitu sebanyak 29 pasien (96,7%). Satu pasien (3,3%) terdiagnosis Proliferasi Retinopati Diabetik (PDR) dan sebanyak 29 pasien (96,7%) terdiagnosis Non-PDR. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar HbA1c dengan derajat retinopati diabetik karena menghasilkan nilai p sebesar 0,033 ($p < 0.05$).

Kesimpulan : Kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat keparahan retinopati diabetik, sehingga dapat dijadikan parameter dalam mengendalikan komplikasi diabetes, terutama retinopati.

Kata Kunci : DM tipe 2, kontrol glikemik, retinopati diabetik, HbA1c

