

## INTISARI

**Latar Belakang dan Tujuan:** Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi pada ginjal dan retina. Pada ginjal, diabetes melitus dapat menyebabkan gangguan, salah satunya penurunan kadar hemoglobin. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah penurunan kadar hemoglobin juga terjadi pada penderita retinopati diabetika.

**Metode:** Penelitian observasional analitik dengan desain studi potong lintang atau *cross-sectional* dengan data diambil dari penelitian komunitas JOGED.COM (Jogja Eye Diabetic Study in the Community) pada tahun 2017.

**Hasil:** Ditemukan penderita diabetes melitus sebanyak 182 pasien dengan 135 pasien tidak disertai retinopati diabetika dan 47 pasien telah menderita retinopati diabetika. Penelitian ini diikuti oleh 49 orang laki-laki dan 133 orang perempuan dengan usia rata-rata 59,56 ( $\pm 10,123$ ) tahun. Kadar hemoglobin yang didapatkan pada pasien yang tidak menderita retinopati diabetika memiliki rata-rata 12,94 ( $\pm 1,555$ ) gr/dL, sedangkan pada pasien yang telah menderita retinopati diabetika memiliki rata-rata 12,55 ( $\pm 1,424$ ) gr/dL. Setelah dianalisis dengan menggunakan tes non-parametrik Mann-Whitney U didapatkan nilai p sebesar 0,099 ( $p > 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada kadar hemoglobin pada kelompok penderita diabetes melitus tanpa retinopati diabetika dan kelompok penderita retinopati diabetika, akan tetapi secara statistik perbedaannya tidak signifikan.

**Kata kunci:** retinopati diabetika, diabetes melitus, hemoglobin, anemia

## ABSTRACT

**Background and aims:** *Diabetes mellitus can cause complications on kidney and retina. One of the disorders caused by diabetes mellitus on kidney is decreased hemoglobin level. The aim of the study was to see whether this decreased hemoglobin level is also happens in the diabetic retinopathy patients.*

**Methods:** *Cross-sectional study used with the data taken from the study by JOGED.COM (Jogja Eye Diabetic Study in the Community) in 2017.*

**Results:** *We found 182 diabetics patients, 47 patients suffering diabetic retinopathy and 135 patients without diabetic retinopathy. The patients consist of 49 men and 133 women with average age of 59,56 ( $\pm 10,123$ ) years old. Patients without diabetic retinopathy had hemoglobin level with average of 12,94 ( $\pm 1,555$ ) gr/dL, while patients suffered from diabetic retinopathy had hemoglobin level with average of 12,55 ( $\pm 1,424$ ) gr/dL. After analyzing the data with non-parametric Mann-Whitney U test, obtained p value equal to 0,099 ( $p > 0,05$ )*

**Conclusions:** *These findings suggest that there were some differences between the diabetic patients without diabetic retinopathy and diabetic patients with diabetic retinopathy while statistically not significant.*

**Keywords:** *diabetics retinopathy, diabetes mellitus, hemoglobin, anemia*