

ABSTRACT

INCIDENCE AND PROGRESSION OF DIABETIC RETINOPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN YOGYAKARTA IN 5 YEARS

Gandhi A Febryanto¹; Muhammad Bayu Sasongko¹; Supanji¹

¹Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing,
Universitas Gadjah Mada, Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta, Indonesia

Objective: Diabetic Retinopathy (DR) is the most frequent complication of Diabetes Mellitus (DM) and is the most common cause of visual impairment to blindness. According to Riskesdas statistics, Yogyakarta has a significant prevalence of individuals with diabetes mellitus. In order to establish effective strategies for alleviating the impact of RD, it is crucial to possess a thorough comprehension of the occurrence and progression of the condition. The objective of this study is to identify the incidence and progression of retinal detachment in Yogyakarta.

Methods: This research is a prospective cohort study. A 5-year follow-up was carried out on 695 adults aged >30 years with type 2 DM from the initial group (N=1200) who were recruited between 2014-2016. DR is grouped into mild, moderate, severe non-proliferative DR (NPDR), and proliferative DR (PDR). Incidence, progression, and risk factors were calculated using the Cox proportional hazards model, expressed as rates per 1000 person-years.

Result: The incidence and progression of RD were 34.56 and 35.05/1000 person-years, respectively, the incidence of VTDR was 24.51/1000 person-years. In the Cox proportional hazards regression model, the risk factor that influences the incidence and progression of DR and incidence of VTDR was the duration of DM with a 1.28 times higher risk of experiencing DR every ten years.

Conclusion: The factor that influences the incidence and progression of RD is the length of time the patient suffers from DM, while other risk factors do not significantly influence the incidence of RD. Adequate screening and education are very necessary to reduce the incidence of RD.

Keywords

Diabetic Retinopathy, incidence, progression

INTISARI

INSIDENSI DAN PROGRESIFITAS RETINOPATI DIABETIKA PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI YOGYAKARTA DALAM 5 TAHUN

Gandhi A Febryanto¹; Muhammad Bayu Sasongko¹; Supanji¹

¹Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Rumah Sakit Umum Dr. Sardjito, Yogyakarta, Indonesia.

Tujuan: Retinopati Diabetika (RD) merupakan komplikasi paling sering dari Diabetes Melitus (DM) dan merupakan penyebab tersering dari gangguan penglihatan hingga kebutaan. Yogyakarta memiliki jumlah penderita DM yang tinggi menurut data Riskesdas. Diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai angka kejadian dan perkembangan RD sebagai dasar penentuan kebijakan untuk mengurangi beban penyakit RD. Penelitian ini bertujuan mengetahui angka insidensi dan progresifitas RD di Yogyakarta.

Desain dan Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kohort prospektif. Dilakukan *follow up* 5 tahun pada pasien sebanyak 695 orang dewasa berusia >30 tahun dengan DM tipe 2 dari kelompok awal (N=1200) yang direkrut antara tahun 2014-2016. RD dikelompokkan menjadi RD non-proliferasif (NPDR) ringan, sedang, berat, dan RD proliferasif (PDR). Insidensi, progresifitas, dan faktor risiko dihitung menggunakan model hazard proporsional Cox, yang disajikan dalam angka per 1000 *person-year*.

Hasil: Angka kejadian dan progresifitas RD masing-masing adalah 34.56 dan 35.05/1000 *person-year*, insidensi VTDR adalah 24.51/1000 *person-year*. Dalam model regresi *hazard* proporsional Cox faktor risiko yang berpengaruh terhadap munculnya RD pada seseorang adalah durasi menderita DM dengan risiko 1.28 kali lebih tinggi untuk mengalami RD setiap sepuluh tahun.

Kesimpulan: Faktor yang berpengaruh pada insiden dan progresifitas RD adalah lamanya seseorang menderita DM, sedangkan faktor risiko lain tidak berpengaruh secara signifikan pada angka kejadian RD. Skrining dan edukasi yang memadai sangat diperlukan untuk menekan angka kejadian RD.

Kata kunci

Retinopati Diabetika, insiden, progresifitas