

THE RELATION OF SMOKING TO SEVERITY OF DIABETIC  
RETINOPATHY IN TYPE-2 DIABETES MELLITUS PATIENT IN  
URBAN AND RURAL AREA OF SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

Nimitta Talirasa\*, Prof.dr.Suhardjo,SU,Sp.M(K)\*\*,  
dr.Muhammad Bayu Sasongko, M.Epi\*\*

\* Student of Faculty of Medicine, Universitas Gadjah  
Mada

\*\* Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine,  
Universitas Gadjah Mada

Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada

**ABSTRACT**

**Background:** The incidence of diabetes mellitus is increased worldwide, and one of its complications is diabetic retinopathy, which mostly cause blindness in the world. Smoking can affect the development and progression of diabetic retinopathy, beside that it also affects the development of diabetes mellitus itself.

**Objective:** To know the relation of smoking to severity of diabetic retinopathy in type-2 diabetes mellitus patient in urban and rural area of Special Region of Yogyakarta.

**Method:** A cross sectional, population-based or community-based study. Using sub-sample analysis, each subject underwent the screening for diabetic retinopathy, vital sign, anthropometry examination, and detailed person-to-person interview using standardized questionnaire.

**Results:** From total 247 subjects, 90 of them diagnosed with diabetic retinopathy in any stages. In rural area the  $p$  of DR incidence in any stages related to smoking behavior was 0.542 and in urban area the  $p$  was 0.829.

**Conclusion:** Based on the research in urban and rural area of Special Region of Yogyakarta, the incidence of diabetic retinopathy and smoking in these populations did not have any correlation.

**Key Words:** Diabetes Mellitus, Diabetic Retinopathy, Relation, Yogyakarta.

**HUBUNGAN MEROKOK TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN RETINOPATI DIABETIKA PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE-2 PADA AREA URBAN DAN AREA RURAL DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Nimitta Talirasa\*, Prof.dr.Suhardjo,SU,Sp.M(K)\*\*,  
dr.Muhammad Bayu Sasongko, M.Epi\*\***

\* Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

\*\* Bagian Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

**Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada**

**INTISARI**

**Latar Belakang:** Angka kejadian diabetes mellitus di dunia meningkat seiring berjalannya waktu, dan salah satu komplikasinya adalah retinopati diabetika, yang merupakan penyebab kebutaan paling sering di dunia. Di sisi lain, merokok dapat memengaruhi perkembangan dan progresi dari retinopati diabetika, merokok juga memengaruhi pertumbuhan penyakit diabetes mellitus.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara merokok dan tingkat keparahan retinopati diabetika pada pasien diabetes mellitus tipe-2 pada area urban dan rural di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*, *population-based* atau *community-based*. Menggunakan analisa *sub-sample*, tiap subjek menjalani skrining untuk retinopati diabetika, pemeriksaan tanda vital, pemeriksaan antropometri, dan interview orang-ke-orang menggunakan kuesioner yang standard.

**Hasil:** Dari total 247 subjek, 90 terdiagnosis dengan retinopati diabetika. Di area rural *p* untuk angka kejadian retinopati diabetika yang berhubungan dengan merokok adalah 0.542, sementara untuk area urban *p*-nya adalah 0.829.

**Kesimpulan:** Menurut penelitian pada area urban dan rural di Daerah Istimewa Yogyakarta, angka kejadian retinopati diabetika pada pasien diabetes mellitus tipe-2 dengan merokok tidak memiliki korelasi.

**Kata Kunci:** Diabetes Mellitus, Retinopati Diabetika, Hubungan, Yogyakarta.