

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN RETINOPATI
DIABETIKA PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2:
JOGJAKARTA EYE DIABETIC STUDY IN THE COMMUNITY
(JOGED.COM)**

INTISARI

Latar Belakang: Retinopati diabetika merupakan salah satu komplikasi mikrovaskular tersering pada penderita diabetes. Salah satu faktor resiko RD adalah kontrol glikemik yang buruk. Aktivitas fisik dikatakan memiliki pengaruh terhadap kontrol glikemik yang berhubungan dengan kejadian RD.

Tujuan: Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan RD.

Metode: Penelitian berbasis populasi dengan metode *cross sectional* melibatkan 270 pasien yang terdiagnosis DM tipe 2 oleh dokter keluarga. Setiap subjek menjalani pemeriksaan fisik, pemeriksaan antropometri (tinggi badan, berat badan, IMT, dan lingkar pinggang), wawancara, dan fotografi retina (Kowa NM-7, Jepang). Level aktivitas fisik ditentukan dengan penjumlahan durasi seluruh aktivitas fisik sehari dalam jam yang dikalikan dengan rasio aktivitas fisik. RD dinilai dengan klasifikasi *modified* Arlie House. Asosiasi aktivitas fisik dengan RD dianalisis dengan regresi logistik.

Hasil: Terdapat 270 peserta (92 [37.40%] pria). Median usia 58 (52-64 tahun). Ada 90 orang (36.4%) penderita RD (9.7% [24] dengan RDNP ringan, 17.8% [44] RDNP moderat, dan 8.9% [22] VTDR). Dari 88 penderita RD, 71 orang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah, 13 orang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang, dan 4 orang memiliki tingkat aktivitas fisik berat. Aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian RD (Odds Ratio [OR] 0.80; 95% CI 0.51-1.26; P=0.342).

Kesimpulan: Aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian RD. Butuh penelitian lebih lanjut mengenai mekanisme yang mendasari hubungan antara aktivitas fisik dengan meningkatnya kejadian RD.

Kata Kunci: aktivitas fisik, diabetes mellitus, retinopati diabetika

ASSOCIATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND DIABETIC
RETINOPATHY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS: THE
JOGJAKARTA EYE DIABETIC STUDY IN THE COMMUNITY
(JOGED.COM)

ABSTRACT

Background: Diabetic retinopathy (DR) is one of the most common microvascular complications of diabetes. One of DR risk factors is poor glycemic control. Physical activity is thought to have an influence on glycemic control in connection with DR.

Objective: To know the association of physical activity with RD in type 2 diabetes patients.

Methods: A population-based cross sectional study of patients with type 2 diabetes diagnosed by family physicians. Each subject underwent a physical examination, anthropometric examination (height, weight, BMI, and waist circumference), interviews, and retinal photography (NM-7 Kowa, Japan). Physical activity level (PAL) was determined by the sum of the whole duration of physical activity a day in hours multiplied by the ratio of physical activity. DR was assessed by modified classification Arlie House. The association of physical activity with RD was analyzed by logistic regression.

Results: There were 270 participants (92 [37.40%] men). The median age was 58 (52-64 years). There were 90 people (36.4%) with DR (9.7% [24] with mild NPDR, 17.8% [44] moderate NPDR, and 8.9% [22] VTDR). Of the 88 patients with DR, 71 people had sedentary PAL, 13 people had moderate PAL, and four people had heavy PAL. Physical activity did not have a significant relationship with the occurrence RD (Odds Ratio [OR] 0.80; 95% CI 0:51 to 1:26; P = 0342).

Conclusions: Physical activity does not have a significant relationship with DR. Further research is needed to understand the underlying mechanism of physical activity with increasing incidence of DR.

Keywords: physical activity, diabetes mellitus, diabetic retinopathy.