

DETEKSI RETINOPATI DIABETIKUM PADA PENDERITA DIABETES MELITUS OLEH RESIDEN PENYAKIT DALAM YANG TELAH MENDAPAT PELATIHAN DENGAN OFTALMOSKOP DIREK

Oleh : Imam M., Angela N.A., Hartono

Bagian Mata RS DR. Sardjito/ Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk menilai besarnya sensitivitas dan spesifisitas deteksi retinopati diabetikum oleh residen penyakit dalam yang telah mendapat pelatihan dengan oftalmoskop direk.

Metode penelitian ini adalah uji diagnostik secara tersamar antara residen penyakit dalam dengan menggunakan oftalmoskop direk dibandingkan dengan foto fundus yang dibaca oleh spesialis mata subretina sebagai baku emas. Residen penyakit dalam yang dipilih secara selektif sebanyak 2 orang mendapatkan pelatihan terlebih dahulu sebelumnya. Instruktur pelatihan adalah residen mata yang sebelumnya dinilai reliabilitasnya dengan dokter spesialis mata subretina dengan nilai indeks kappa 1,0 terhadap 10 mata pasien diabetes. Setelah pelatihan, residen penyakit dalam dinilai reabilitasnya dengan pelatihan dengan hasil: untuk residen pertama nilai indeks kappa 0,89 dengan akurasi 90% dan pada residen kedua nilai indeks kappa adalah 1,0 dengan akurasi 100%.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara konsekutif pada periode Februari – Mei 2007, didapatkan sebanyak 98 orang (196 mata) terdiri dari 50 (51%) orang perempuan dan 48 (49%) orang laki-laki dengan rata-rata usia 61 ($\pm 7,92$) tahun. Rata-rata lama mereka menderita diabetes adalah 6,6 ($\pm 5,94$) tahun dan semua pasien menderita diabetes tipe 2. Sebagian dari pasien tersebut disertai oleh hipertensi (44,9%), dislipidemia (17,7%), gangguan jantung (6,1%), dan gangguan ginjal (5,1%). Sebanyak 78,6% pasien diabetes menggunakan obat anti diabetes oral, 10,2% menggunakan injeksi dan, 11,2% menggunakan gabungan injeksi dan peroral. Dari 196 mata, sebanyak 6 (6,1%) mata menderita katarak sehingga tidak dapat dilakukan penilaian fundus atau dikeluarkan dari penelitian ini. Rata-rata visus yang dinilai dalam bentuk desimal adalah 0,7726 ($\pm 0,3108$). Insidensi retinopati diabetikum dari interpretasi foto fundus pada penelitian ini adalah 41 mata dari 190 mata (21,57%), yang terdiri dari 22 (53,65%) mata adalah NPDR ringan, 7 (17,07%) mata NPDR sedang, 7 (17,07%) mata NPDR berat, 5 (12,19%) mata PDR lanjut. Nilai sensitivitas yang didapat adalah 63,41%, spesifisitas 67,78% dengan nilai prediksi positif adalah 36,62% nilai prediksi negatif 67,78% dan akurasinya 66,78%. Rasio kemungkinan positif adalah 1,968 dan rasio kemungkinan negatif adalah 0,5397. Terjadi positif palsu dan negatif palsu masing-masing sebesar 25,26% dan 7,8%.

Kata kunci: *retinopati diabetikum, oftalmoskop direk, sensitivitas, spesifisitas.*

ABSTRACT

This study was aimed to assess the sensitivity and specificity of diabetic retinopathy detection by residents of internal medicine who had been trained to use direct ophthalmoscope.

The method was to compare between blind diagnostic tests done by residents of internal medicine using direct ophthalmoscope with funduscopy image reading done by retina specialist as gold standard. The two selected residents of internal medicine had been trained by residents of ophthalmology that had been assessed for reliability by retina specialist with index kappa value of 1.0 for 10 diabetic patient eyes. After the training, the residents of internal medicine were assessed for reliability and the result were index kappa value of 0.89 with precision of 90%, and 1.0 with precision of 100% for each resident respectively.

Sample collection was done from February to May 2007. Total sample size was 98 (196 eyes) consists of 50 (51%) females and 48 (49%) males with mean age of 61 (± 7.92) years old. Mean diabetes duration was 6.6 (± 5.94) years and all of them were diabetes type 2. Some patients have hypertension (44.9%), dyslipidemia (17.7%), heart disease (6.1%), and kidney disease (5.1%). From 196 eyes, 6 (6.1%) eyes had cataract and was not suitable for fundus examination. Mean visual acuity in decimal was 0.7726 (± 0.3108). The incidence of diabetic retinopathy was 41 eyes among 190 eyes (21.57%), consist of 22 eyes with mild NPDR (53.65%), 7 eyes with moderate NPDR (17.07%), 7 eyes with severe NPDR (17.07%), 5 eyes with advance PDR (12.19%). Test of sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and accuracy were 63.41%, 67.78%, 36.62%, 67.78%, and 66.78% respectively. Positive probability ratio and negative probability ratio value were 1.968 and 0.5397 respectively. Positive and negative false in these study were 25.26% and 7.80% respectively.

Key words : *diabetic retinopathy, direct ophthalmoscope, sensitivity, specificity*