

Perbandingan Area dan Sirkularitas Fovea Avascular Zone menggunakan Optical Coherence Tomography Angiography pada Pasien Diabetes Melitus Dengan dan Tanpa Retinopati Diabetik = Comparison of Area and Circularity of Fovea Avascular Zone Measured by Optical Coherence Tomography Angiography in Diabetic Patients With and Without Diabetic Retinopathy

Mega Hayyu Isfiati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920528450&lokasi=lokal>

Abstrak

Iskemia makula merupakan penyebab penurunan penglihatan pada retinopati yang berhubungan dengan progresi retinopati diabetik dan dapat terjadi sebelum mikroaneurisma terlihat secara klinis. Fovea avascular zone (FAZ) merupakan area di makula yang mencerminkan kondisi mikrokapiler makula dan sensitif terhadap iskemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan parameter area dan sirkularitas FAZ pleksus kapiler superfisial (PKS) dan pleksus kapiler dalam (PKD) yang diukur menggunakan Optical Coherence Tomography Angiography (OCTA) pada pasien diabetes melitus (DM) dengan dan tanpa retinopati diabetik. Penelitian potong lintang dilakukan pada 90 mata pasien diabetes yang terbagi menjadi lima kelompok yaitu DM tanpa retinopati diabetik, non proliferative diabetic retinopathy (NPDR) ringan, NPDR sedang, NPDR berat, dan proliferative diabetic retinopathy (PDR). Area dan sirkularitas FAZ PKS dan PKD pada OCTA makula 3x3 mm diukur menggunakan ImageJ. Area FAZ PKS pada NPDR ringan, NPDR berat, dan PDR secara bermakna lebih lebar dibandingkan dengan DM tanpa retinopati diabetik ($p=0,026$). Sirkularitas FAZ PKD secara bermakna lebih rendah pada kelompok NPDR sedang dan berat dibandingkan dengan NPDR ringan ($p=0,003$). Pelebaran dan perubahan bentuk FAZ PKS dan PKD pada retinopati diabetik dapat dideteksi dengan OCTA. Pelebaran FAZ PKS dan penurunan sirkulasi FAZ PKD terjadi mulai dari retinopati derajat awal.

.....Macular ischemia is cause of decreased vision in diabetic retinopathy (DR) associated with the progression of retinopathy and can occur before microaneurysms are detected clinically. Fovea avascular zone (FAZ) is an area in macula that reflects the condition of macular microcapillaries and sensitive to ischemia. This study aims to compare area and circularity of superficial capillary plexus (SCP) and deep capillary plexus (DCP) FAZ as measured using Optical Coherence Tomography Angiography (OCTA) in diabetic patient with and without DR. A cross-sectional study was conducted on 90 eyes of diabetic patients divided into five groups, namely DM with no DR, mild non-proliferative DR (NPDR), moderate NPDR, severe NPDR, and proliferative DR (PDR). Area and circularity of SCP and DCP FAZ in 3x3 mm macular OCTA was measured using ImageJ. The SCP FAZ area was significantly larger in mild NPDR, severe NPDR, and PDR compared to no DR ($p=0.026$). DCP FAZ circularity was significantly lower in moderate and severe NPDR compared to the mild NPDR ($p=0.003$). Enlargement and irregularity of SCP and DCP FAZ in DR can be detected by OCTA. Enlargement of SCP FAZ area and decrease in DCP FAZ circularity occurs from early degree of DR.