

KORELASI ANTARA KADAR ZINC SERUM PADA PASIEN RETINOPATI DIABETIK DENGAN DENSITAS VASKULAR DAN PERSENTASE AREA NON PERFUSI RETINA

Adi Pradesta Irfandi¹, Arief Wildan², Andhika Guna Dharma², Maharani², Arnila Novitasari²

¹ Residen, Ophthalmology, Fakultas Kedokteran UNDIP, Semarang, Jawa Tengah.

² Staff Pengajar, Ophthalmology, Fakultas Kedokteran, UNDIP, Semarang, Jawa Tengah.

Alamat Korespondensi Peneliti : Adi Pradesta Irfandi, Ophthalmology, Fakultas Kedokteran, UNDIP, Semarang, Jawa Tengah E mail : adipradesta.adp@gmail.com

Pendahuluan. Stres oksidatif sebagai faktor penting dalam patogenesis Retinopati Diabetik (RD) yang menyebabkan kerusakan mikrovaskular. Zinc berperan sebagai antioksidan. *Optical Coherence Tomography Angiography* (OCTA) dapat menilai mikrovaskular retina. Perlu dilakukan analisis korelasi zinc terhadap densitas vaskular dan area non perfusi dalam upaya mengetahui dan mencegah progresifitas penyakit RD yang lebih berat.

Tujuan. Membuktikan korelasi kadar zinc serum pada pasien retinopati diabetik dengan densitas vaskular dan area non perfusi.

Metode. Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Terdapat 4 kelompok: sehat, diabetes melitus (DM), *Non Proliferative Diabetic Retinopathy* (NPDR), dan *Proliferative Diabetic Retinopathy* (PDR). Tiap kelompok terdiri dari 15 subyek. Subyek diambil sampel serum, dilakukan pemeriksaan funduscopy dan OCTA pada mata. Hasil perbedaan bermakna jika nilai $P < 0.05$

Hasil. Densitas vaskular dan area non perfusi pada 4 kelompok memiliki perbedaan yang signifikan ($P < 0.001$). Kadar zinc serum tidak signifikan pada kelompok NPDR ($P = 0.980$) dan PDR ($P = 0.985$). Uji Korelasi Pearson, kadar zinc terhadap densitas vaskular ($P = 0.104$) dan area non perfusi ($P = 0.107$) tidak terdapat korelasi yang bermakna. Pada uji *Path Analysis* total kelompok DM dengan dan tanpa retinopati (45 subyek) didapatkan nilai zinc terhadap densitas vaskular ($P = 0.001$), zinc terhadap area non perfusi ($P = 0.473$), densitas vaskular terhadap area non perfusi ($P = 0.001$).

Simpulan. Terdapat perbedaan signifikan derajat RD terhadap densitas vaskular dan area non perfusi. Tidak terdapat korelasi yang bermakna kadar zinc serum terhadap derajat keparahan RD. Terdapat pengaruh signifikan kadar zinc serum terhadap area non perfusi pada total kelompok DM dengan dan tanpa RD secara tidak langsung.

Kata kunci: Retinopati diabetik, zinc, densitas vaskular, area non perfusi, OCTA

