

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN LIPID PROFILE AND DIABETIC MACULAR EDEMA IN DIABETIC RETINOPATHY PATIENTS AT ABDUL MOELOEK HOSPITAL LAMPUNG PROVINCE

BY

FATHIAN NUR DALILLAH

Background: Diabetic macular edema (DME) represents a serious visual impairment caused by abnormal retinal vessel permeability in patients with diabetic retinopathy. The occurrence of DME may arise due to abnormal levels of lipid profile components such as total cholesterol, LDL, HDL, and triglycerides in the body. The purpose of this research is to determine the relationship between lipid profiles and the incidence of diabetic macular edema in diabetic retinopathy patients at Abdul Moeloek Hospital, Bandar Lampung.

Method: This research adopts an observational analytic design with a cross-sectional approach. The study population consists of patients with diabetic retinopathy recorded at the Eye Clinic of Abdul Moeoek Regional Hospital from January 2022 to January 2023. Consecutive sampling is employed as the sampling technique. The independent variable, lipid profile, is measured using fasting blood samples (≥ 8 hours) analyzed in the laboratory. The dependent variable, macular edema, is determined through fundoscopy. Statistical analysis of the data is carried out using the chi-square test.

Results: The study involved 49 participants, mostly women (65.3%), with an average age of $55.61 \pm 9,519$ years. On average, they had diabetes for $6.01 \pm 2,868$ years. Most patients had high total cholesterol (67.3%), triglycerides (69.4%), and LDL (95.9%), and low HDL (81.6%). The analysis revealed a link between high triglyceride levels and macular edema ($p=0.001$), but no such link was found with total cholesterol, LDL, and HDL levels ($p=1.000$).

Conclusion: The triglyceride levels have a significant impact on the occurrence of macular edema (EMD) in patients with advanced-stage diabetic retinopathy.

Keywords: Diabetic Macular Edema, Diabetic Retinopathy, Dyslipidemia, Lipid Profile.

ABSTRAK

HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN KEJADIAN EDEMA MAKULA DIABETIK PADA PASIEN RETINOPATI DIABETIK DI RSUD ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

OLEH

FATHIAN NUR DALILLAH

Latar Belakang: Edema makula diabetik (EMD) merupakan dampak penglihatan yang serius disebabkan oleh permeabilitas pembuluh retina yang abnormal pada pasien dengan retinopati diabetik. Kejadian EMD dapat terjadi karena kadar profil lipid berupa kolesterol total, LDL, HDL, dan trigliserida yang abnormal dalam tubuh. Tujuan penelitiannya ini adalah untuk mengetahui hubungan antara profil lipid dengan kejadian edema makula diabetik pada pasien retinopati diabetik di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung.

Metode: Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan potong lintang. Populasi merupakan pasien retinopati diabetik yang tercatat di Poli Mata RSUD Abdul Moeoek periode Januari 2022- Januari 2023. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*. Variabel bebas berupa profil lipid diukur menggunakan sampel darah puasa (≥ 8 jam) yang diuji di laboratorium dan variabel terikat berupa edema makula ditentukan menggunakan funduskopi. Data diuji menggunakan *chi square test*.

Hasil: Sampel penelitian ini berjumlah 49 orang. Hasil penelitian menunjukkan terdapat lebih banyak pasien perempuan (65,3%). Rata-rata usia pasien $55,61 \pm 9,519$ tahun dan telah menderita DM rata-rata $6,01 \pm 2,868$ tahun. Karakteristik kadar kolesterol total (67,3%), trigliserida (69,4%), dan LDL (95,9%) pasien mayoritas berada pada kategori tinggi dan kadar HDL (81,6%) berada pada kategori tidak normal (rendah). Terdapat pengaruh antara kadar trigliserida terhadap kejadian EMD ($p=0,001$) serta tidak ada pengaruh kadar kolesterol total, LDL, dan HDL terhadap kejadian EMD ($p=1,000$).

Kesimpulan: Kadar trigliserida berpengaruh terhadap kejadian EMD pada pasien retinopati diabetik stadium lanjut.

Kata kunci: Dislipidemia, Edema Makula Diabetik, Profil Lipid, Retinopati Diabetik.