

ABSTRAK

Diabetic Kidney Disease (DKD) merupakan salah satu komplikasi utama dari diabetes mellitus tipe 2 (DMT2). DKD mempengaruhi sekitar 27% pasien diabetes mellitus, menyumbang hampir 40% dari total kasus penyakit ginjal kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek imunoterapi sel dendritik autologous terhadap parameter Magnetic Resonance Diffusion (ADC), serta biomarker serum Transforming Growth Factor- β (TGF- β) dan Intracellular Adhesion Molecule-1 (ICAM-1) pada pasien DKD. Studi quasi eksperimental ini melibatkan 22 subjek dengan DMT2 yang mengalami albuminuria, dimana perubahan ADC, TGF- β , dan ICAM-1 diukur sebelum dan sesudah terapi. Penelitian ini menunjukkan bahwa imunoterapi sel dendritik tidak memberikan perubahan signifikan pada nilai ADC (pra: $1,75 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, pasca: $1,64 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, $p = 0,223$), kadar TGF- β (pra: 39,55 ng/mL, pasca: 41,35 ng/mL, $p = 0,506$), dan ICAM-1 (pra: 325,6 ng/mL, pasca: 336,7 ng/mL, $p = 0,359$). Namun, terdapat korelasi negatif signifikan antara penurunan ICAM-1 dan peningkatan ADC ($r = -0,447$, $p = 0,018$). Pada subgrup wanita, penurunan ICAM-1 ($p = 0,04$) diikuti oleh penurunan signifikan kadar kreatinin ($p = 0,042$) yang menunjukkan perbaikan fungsi ginjal.. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun imunoterapi sel dendritik tidak menunjukkan perubahan signifikan secara keseluruhan, terdapat dinamika imunologis yang relevan pada kelompok pasien tertentu.

Kata Kunci: Diabetic Kidney Disease, sel dendritik autologous, *Diffusion Weighted Imaging*, *Apparent Diffusion Coefficient*, TGF- β , ICAM-1, imunoterapi, fibrosis ginjal.