

## ABSTRAK

Terdapat peningkatan pasien DM setiap tahunnya. 20-40% pasien DM mengalami DKD. Terdapat peningkatan mortalitas DKD setiap tahunnya. DKD menjadi penyebab utama terjadinya ESRD yang memerlukan *renal replacement therapy*. Pada patofisiologi dan pathogenesis terjadinya DKD terdapat peranan inflamasi pada ginjal, yang dapat menurunkan aliran darah ginjal. Sel dendritik merupakan sel imun yang berperan sebagai anti inflamasi. Sel dendritik autolog merupakan terapi yang dikenal juga sebagai vaksinasi sel dendritik berupa imunoterapi yang menggunakan DC pasien untuk menstimulasi respon imun. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi-eksperimental, yaitu desain one group pre-test post-test. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat. Ukuran sampel dihitung menggunakan aplikasi G-power dengan pengaturan: tail menggunakan two-tailed, besar efek (effect size) sebesar 0,7, tingkat signifikansi (alpha) sebesar 0,05, kekuatan uji (power) sebesar 0,95, dan alokasi sebesar satu. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 29. Prosedur penelitian melibatkan persiapan subjek, pengambilan sampel darah untuk pengukuran baseline (VEGF, endothelin) serta pembuatan sel dendritik autolog, pengambilan sampel urine, dan pemeriksaan USG untuk mengukur RI dan PI. Darah sebanyak 40 cc digunakan untuk proses pembuatan sel dendritik autolog, di mana monosit akan diisolasi dari darah perifer. Monosit kemudian diinkubasi dengan media GM-CSF dan IL-4 selama 5 hari hingga terbentuk sel dendritik. Setelah itu, sel dendritik autolog disuntikkan secara subkutan pada lengan pasien. Evaluasi VEGF, endothelin, serta pengukuran RI dan PI dilakukan menggunakan USG Doppler. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 23 dengan metode Independent T-test. Tidak terdapat perubahan signifikan RI, VEGF dan endothelin secara keseluruhan, kelompok usia, jenis kelamin, kelompok albuminuria dan stage CKD. Terdapat penurunan signifikan PI secara keseluruhan, kelompok usia, jenis kelamin, kelompok penggunaan DHP serta tidak, kelompok albuminuria dan stage CKD. Terdapat penurunan signifikan endothelin dengan cut off 1,59. Terdapat penurunan signifikan PI secara keseluruhan, kelompok usia, jenis kelamin, kelompok penggunaan DHP serta tidak, kelompok albuminuria dan stage CKD. Terdapat penurunan signifikan endothelin dengan cut off 1,59.