

ABSTRAK

Diabetic kidney disease (DKD) terjadi pada 20-50% pasien diabetes dan merupakan faktor resiko mayor dari *End-Stage Renal Disease*. Mortalitas pasien dengan DKD di dunia adalah 31,1%. Pada diabetes terjadi hiperglikemia kronis yang memicu inflamasi kronis dan diikuti fibrosis pada sebagian organ termasuk ginjal, yang menyebabkan DKD. Sel dendritik memiliki peranan anti inflamasi sehingga dapat mencegah terjadinya DKD. Penelitian ini merupakan penelitian *Quansi experimental design*, yaitu *one group pre test post test design*. Tempat penelitian di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat. Besar sampel dihitung menggunakan aplikasi G-power dengan memasukkan Tail dimasukkan two tail, Effect Size dimasukan sebesar 0,7 alpha dimasukan sebesar 0,05 power dimasukan sebesar 0,95 dan allocation dimasukan sebesar satu. Dari perhitungan tersebut didapatkan jumlah sampel sebesar 29. Prosedur penelitian dilakukan persiapan subjek, pengambilan darah untuk baseline (MMP-9, TGF- β) dan untuk pembuatan sel dendritik autolog, pengambilan urine dan USG (PSV dan EDV). Darah sebanyak 40 cc digunakan untuk pembuatan sel dendritik autolog kemudian monosit akan diisolasi dari darah perifer. Monosit akan diinkubasi bersama dengan media GM-CSF dan IL-4 selama 5 hari sehingga membentuk sel dendritik. Kemudian sel dendritik autolog diinjeksikan secara subkutan pada lengan pasien dan dilakukan penilaian kadar sitokin (MMP-9, TGF- β) serta penilaian kecepatan aliran darah ginjal (PSV, EDV) dengan USG doppler. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 23 dengan menggunakan Independent T test. Terdapat peningkatan signifikan dari TGF β dan MMP 9 secara keseluruhan, cut off median dan kelompok pria namun tidak terdapat perubahan secara signifikan TGF β pada kelompok wanita, usia, penggunaan obat CCB dan UACR. Terdapat perbedaan p value TGF β dan MMP 9 sebelum dan sesudah pemberian sel dendritik autolog pada kelompok yang menggunakan CCB dan tidak. Terdapat perubahan signifikan dari PSV dan EDV pada USG doppler secara keseluruhan, kelompok usia diatas 60 tahun, wanita dan kelompok microalbuminuria namun tidak terdapat perubahan signifikan pada kelompok pria, usia dibawah 60 tahun dan macroalbuminuria. Terdapat penurunan signifikan EDV pada kelompok pasien yang tidak memiliki penyakit jantung namun terdapat penurunan signifikan pada kelompok yang memiliki penyakit jantung. Terdapat peningkatan signifikan dari TGF β dan MMP 9 secara keseluruhan, cut off median dan kelompok pria. Terdapat perbedaan p value TGF β dan MMP 9 sebelum dan sesudah pemberian sel dendritik autolog pada kelompok yang menggunakan CCB dan tidak. Terdapat perubahan signifikan dari PSV dan EDV pada USG doppler secara keseluruhan, kelompok usia diatas 60 tahun, wanita dan kelompok microalbuminuria. Terdapat penurunan signifikan EDV pada kelompok pasien yang tidak memiliki penyakit jantung.