INTISARI

Gagal ginjal akut (GGA) merupakan kondisi yang mengancam nyawa. Dialisis merupakan pengobatan umum untuk GGA, namun terapi ini tidak menjamin perbaikan fungsi ginjal secara optimal. Diperlukan intervensi secara inovatif untuk meningkatkan perbaikan kondisi pasien. Penilaian perbaikan fungsi ginjal dapat dilihat dari kadar ureum serum dalam tubuh Peningkatan kadar ureum yang tinggi dapat menjadi salah satu indikator terjadinya GGA. Salah satu pengembangan produk dari MSC adalah *Mesenhymal Stem Cell Conditioned Medium* (MSC-CM) dimana memiliki prospek yang menjanjikan untuk diproduksi sebagai obat untuk pengobatan regeneratif di masa yang akan datang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh MSC-CM dosis tinggi terhadap kadar ureum pada GGA.

Penelitian ini merupakan penelitian *in vivo* dengan jenis penelitian *Post Test Only Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan model gagal ginjal akut dengan cara diinduksi dengan gentamicin dan menggunakan 2 kelompok penelitian, yaitu kelompok kontrol (PBS), kelompok perlakuan (MSC-CM 0,4. Selanjutnya darah diambil dari tikus pada hari ke-8 selanjutnya dibuat serum dan kadar ureum diperiksa menggunakan spektofotometer setelah itu dianalisis dengan uji *t tidak berpasangan*.

Hasil penelitian ini didapatkan rerata kadar ureum antara kelompok kontrol (19,46±0,56 mg/dL) dan kelompok perlakuan (12,66±0,59 mg/dL) dengan perbedaan yang signifikan atau bermakna ($p<0,05$).

Kesimpulan penelitian ini menunjukan terdapat pengaruh MSC-CM dosis tinggi terhadap kadar ureum pada gagal ginjal akut.

Kata Kunci : GGA, MSC-CM, Ureum