

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Daun tapak leman dapat digunakan sebagai Biosorben untuk Ion Cu(II). Kondisi optimum untuk penyerapan Cu(II) adalah pada pH 7, waktu kontak 15 menit, konsentrasi 1200 mg/L, massa 0,1 g. Penyerapan ion Cu(II) pada daun tapak leman mengikuti model isotherm Langmuir dan Freundlich yang menunjukkan bahwa penyerapan ion Cu(II) dengan daun tapak leman mengalami adsorpsi secara multilayer. Gugus fungsi yang berperan pada penyerapan ion Cu(II) adalah gugus OH-. Morfologi permukaan biosorben sebelum dan sesudah Ion Cu(II) dimana pori-pori sudah tertutup pada permukaan biosorben. Induksi ion Cu(II) pada tikus percobaan menunjukkan kerusakan pada organ hati yang ditandai dengan adanya pelebaran pembuluh vena sentralis, nekrosis dan *cloudy swelling*. Terjadi peningkatan kadar MDA 8,06(mg/dl), SGOT 123,97(U/L), SGPT 92,5(U/L), ureum 67,67(mg/dl), kreatinin 1,89(mg/dl). Dengan adanya penambahan antidot dari ekstrak daun tapak leman menunjukkan penurunan nilai MDA 5,33(mg/dl), SGOT 60,57(U/L), SGPT 80,87(U/L), ureum 44,64(mg/dl), dan kreatinin 1,33(mg/dl). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan antidot dapat memperbaiki kerusakan hati dan ginjal akibat induksi ion Cu(II). Pemberian daun tapak leman pada tikus percobaan yang di induksi dengan Cu(II) berpengaruh pada histopatologis hati dan ginjal.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan melakukan penelitian secara biomolekuler untuk menganalisa kerusakan DNA yang di akibatkan oleh paparan Ion Cu(II).

