

ABSTRAK

Rohmah, Munawwarotur. 2014. Pengaruh Pemberian Infusa Daun Murbei (*Morus alba* L.) Terhadap Gambaran Histologi Glomerulus dan Tubulus Proksimal Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Diabetes Mellitus. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Pembimbing Biologi: Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M. Si. Pembimbing Agama: Mujahidin Ahmad, M.Sc

Kata Kunci: Infusa murbei (*Morus alba* L.), Histologi Glomerulus, Histologi Tubulus Proksimal, Aloksan, Diabetes Mellitus Kronik

Diabetes mellitus adalah penyakit gangguan keseimbangan hormon insulin yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah. Diabetes mellitus dapat menyebabkan peningkatan radikal bebas. Radikal bebas ini dapat merusak struktur ginjal terutama glomerulus dan tubulus proksimal. Untuk itu diperlukan asupan antioksidan alami yang berasal dari tanaman yaitu daun murbei. Daun murbei banyak mengandung zat aktif antara lain ecdysterone, asam klorogenik dan deoxynojirimycins yang berfungsi untuk menurunkan kadar gula darah dan banyak mengandung antioksidan berupa β Karoten, B-sitosterone, moracetin, soquersetin, flavonoid, eugenol, dan vitamin C yang dapat memperbaiki kerusakan dari ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh infusa daun murbei terhadap gambaran histologi glomerulus dan tubulus proksimal tikus diabetes mellitus.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah tikus putih tanpa perlakuan (K-), tikus yang diinduksi aloksan 100 mg/kg BB (K+), tikus diberi infusa daun murbei dengan dosis 400, 600, 800 dan 1000 mg/kg BB. Induksi aloksan dibiarkan selama 30 hari kemudian diberikan infusa daun murbei dan dibiarkan 30 hari. Setelah pemberian perlakuan, tikus dibedah dan diambil organ ginjalnya untuk dibuat sediaan histologi dengan menggunakan pewarnaan *Hemtoksilin Eosin* (HE). Data hasil penelitian meliputi kerusakan sel pada jaringan glomerulus dan tubulus proksimal. Data yang diperoleh dianalisis dengan anova satu arah, apabila terdapat perbedaan sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan 1%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian infusa daun murbei berpengaruh dalam menurunkan tingkat kerusakan glomerulus dan tubulus proksimal dengan dosis optimal P4 (1000 mg/kg BB). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok P4 (1000 mg/kg BB) mengandung senyawa kimia yang efektif dalam menurunkan tingkat kerusakan glomerulus dan tubulus proksimal tikus putih diabetes kronik.